

 opis przedmiotu zamówienia

|  |  |
| --- | --- |
| **Zamawiający:** | Zarząd Dróg Miejskich |
| **Adres:** | ul. Chmielna 120 |
| 00-801 Warszawa |
| woj. Mazowieckie |
| **Nazwa zamówienia:** | Kompleksowe usługi konserwacji i naprawy urządzeń dźwigowych przy obiektach inżynierskich na terenie m.st. Warszawy  |
|  |  |
| **Autorzy opracowania:** | Piotr Bocheński  |

 **Kod CPV :** 50750000-7 Usługi w zakresie konserwacji wind

 50740000-4 Usługi w zakresie napraw i konserwacji podnośników

 90910000-9 Usługi sprzątania

 79710000-4 Usługi ochroniarskie

 50800000-3 Różne usługi w zakresie napraw i konserwacji

Warszawa, 2020

1. **DEFINICJE**
	1. **Platforma pionowa,** jest stosowana w transporcie osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Urządzenia zostały zaprojektowane w taki sposób, aby użytkownik mógł bezpiecznie z nich korzystać sam lub z pomocą osoby towarzyszącej.
	2. **Podest masztowy,** jest urządzeniem technicznym, służącym do konserwacji mostu.
	3. **Schody ruchome**, jest to urządzenie transportowe zaliczane do grupy [przenośników](http://pl.wikipedia.org/wiki/Przeno%C5%9Bnik) i służące do przewozu osób pomiędzy kondygnacjami budynku. Składają się z [konstrukcji nośnej](http://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Konstrukcja_no%C5%9Bna&action=edit&redlink=1), taśmy stopni i poręczy napędzanych przez zespół napędowy z [silnikiem elektrycznym](http://pl.wikipedia.org/wiki/Silnik_elektryczny) i [przekładnią](http://pl.wikipedia.org/wiki/Przek%C5%82adnia).
	4. **Platforma przyschodowa**, umożliwia pokonanie bariery architektonicznej w postaci stopni lub biegów schodowych. Urządzenia te stosuje się tam gdzie nie ma możliwości zainstalowania dźwigów lub platform pionowych.
	5. **Winda osobowa,** to rodzaj dźwignicy do pionowego przemieszczania ludzi.
	6. Przed przystąpieniem do przetargu wykonawca zapozna się ze stanem faktycznym urządzeń dźwigowych przy obiektach inżynierskich wymienionych w ust. II w pkt. 1 OPZ i nie będzie wnosił zastrzeżeń w tym zakresie po rozstrzygnięciu postępowania przetargowego.
	7. Z chwilą wycofywania urz. dźwigowych z eksploatacji ze względów technicznych lub organizacyjnych zostaną one wyłączone z zamówienia a wynagrodzenie pomniejszone zgodnie z formularzem cenowym.
2. **Przedmiotem zamówienia są:**
3. Kompleksowe usługi konserwacji, naprawy, modernizacji oraz ochrony urządzeń dźwigowych przy obiektach inżynierskich w następujących punktach m.st. Warszawy:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L. p. | Lokalizacja windy | Rodzaj obiektu | Typ urządzenia | Nr. Ewidencyjny UDT | Nr. Ewidencyjny ZDM | Dotychczasowy nr. ZDM |
| 1 | ul. Jana III Sobieskiego przy ul. Truskawieckiej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000886 | UD/339/1 | 1/1 |
| 2 | ul. Jana III Sobieskiego przy ul. Truskawieckiej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000887 | UD/339/2 | 1/2 |
| 3 | ul. Jana III Sobieskiego przy ul. Czarnomorskiej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000884 | UD/338/1 | 2/1 |
| 4 | ul. Jana III Sobieskiego przy ul. Czarnomorskiej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000885 | UD/338/2 | 2/2 |
| 5 | ul. Jana III Sobieskiego przy ul. Kostrzewskiego | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000882 | UD/337/1 | 3/1 |
| 6 | ul. Jana III Sobieskiego przy ul. Kostrzewskiego | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000883 | UD/337/2 | 3/2 |
| 7 | ul. Jana III Sobieskiego przy ul. Radosnej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027001001 | UD/340/1 | 4/1 |
| 8 | ul. Jana III Sobieskiego przy ul. Radosnej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027001002 | UD/340/2 | 4/2 |
| 9 | al. Jerozolimskie (Rondo Dmowskiego) | Przejście podziemne | SIRIO platforma  | N3027001743 | UD/286/1 | 5/1 |
| 10 | al. Jerozolimskie (Rondo Dmowskiego) | Przejście podziemne | SIRIO platforma  | N3027001744 | UD/286/2 | 5/2 |
| 11 | al. Jerozolimskie (Rondo Dmowskiego) | Przejście podziemne | SIRIO platforma  | N3027001746 | UD/286/3 | 5/3 |
| 12 | al. Jerozolimskie (Rondo Dmowskiego) | Przejście podziemne | SIRIO platforma  | N3027001747 | UD/286/4 | 5/4 |
| 13 | al. Jerozolimskie (Rondo Dmowskiego) | Przejście podziemne | SIRIO platforma  | N3027001762 | UD/286/5 | 5/5 |
| 14 | al. Jerozolimskie (Rondo Dmowskiego) | Przejście podziemne | SIRIO platforma  | N3027001763 | UD/286/6 | 5/6 |
| 15 | al. Jerozolimskie (Rondo Dmowskiego) | Przejście podziemne | SIRIO platforma  | N3027001764 | UD/286/7 | 5/7 |
| 16 | al. Jerozolimskie (Rondo Dmowskiego) | Przejście podziemne | SIRIO platforma  | N3027001765 | UD/286/8 | 5/8 |
| 17 | ul. Rzymowskiego przy ul. Marynarskiej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000596 | UD/498/1 | 6/1 |
| 18 | ul. Rzymowskiego przy ul. Marynarskiej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3028000597 | UD/498/2 | 6/2 |
| 19 | kładka w ciągu ul. Marynarskiej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000598 | UD/499/1 | 6/3 |
| 20 | kładka w ciągu ul. Marynarskiej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000599 | UD/499/2 | 6/4 |
| 21 | kładka w ciągu ul. Marynarskiej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000600 | UD/499/3 | 6/5 |
| 22 | al. Jerozolimskie 179 przy ,,Blue City” | Przejście podziemne | OTIS 2000 winda  | N3127011133 | UD/475/1 | 7/1 |
| 23 | al. Jerozolimskie 179 przy ,,Blue City” | Przejście podziemne | OTIS 2000 winda  | N3127011104 | UD/475/2 | 7/2 |
| 24 | ul. Ostrobramska 80 przy ,,CH Promenada” | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000742 | UD/70Ł/1 | 8/1 |
| 25 | ul. Ostrobramska 80 przy ,,CH Promenada” | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000743 | UD/70Ł/2 | 8/2 |
| 26 | al. Prymasa Tysiąclecia przy ul. Parafialnej | Kładka dla pieszych | PH - platforma | N3027001495 | UD/434/1 | 9/1 |
| 27 | al. Prymasa Tysiąclecia przy ul. Parafialnej | Kładka dla pieszych | PH - platforma | N3027001494 | UD/434/2 | 9/2 |
| 28 | al. Krakowska/ ul Grójecka nad torami PKP | Wiadukt drogowy | ELFO XL platforma | N3027002153 | UD/12 B/1 | 10/1 |
| 29 | al. Krakowska/ ul Grójecka nad torami PKP | Wiadukt tramwajowy | ELFO XL platforma | N3027002154 | UD/12 TR/2 | 10/2 |
| 30 | al. Krakowska/ ul Grójecka nad torami PKP | Wiadukt drogowy | ELFO XL platforma | N3027002155 | UD/12 A/3 | 10/3 |
| 31 | al. Krakowska/ ul Grójecka nad torami PKP | Wiadukt drogowy | ELFO XL platforma | N3027002156 | UD/12 B/4 | 10/4 |
| 32 | al. Krakowska/ ul Grójecka nad torami PKP | Wiadukt tramwajowy | ELFO XL platforma | N3027002157 | UD/12 TR/5 | 10/5 |
| 33 | al. Krakowska/ ul Grójecka nad torami PKP | Wiadukt drogowy | ELFO XL platforma | N3027002158 | UD/12 A/6 | 10/6 |
| 34 | al. Prymasa Tysiąclecia przy ul. Obozowej | Wiadukt drogowy | SIRIO platforma  | N3027001426 | UD/425/1 | 11/1 |
| 35 | al. Prymasa Tysiąclecia przy ul. Obozowej | Wiadukt drogowy | SIRIO platforma  | N3027001427 | UD/426/1 | 11/2 |
| 36 | ul. Czerniakowska przy ul. Zaruskiego | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000613 | UD/350W/1 | 12/1 |
| 37 | ul. Czerniakowska przy ul. Zaruskiego | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000614 | UD/350W/2 | 12/2 |
| 38 | Wybrzeże Kościuszkowskie (tunel Wisłostrady) | Tunel drogowy | E06 - platforma | N302700249 | UD/437/1 | 13/1 |
| 39 | Wybrzeże Kościuszkowskie (tunel Wisłostrady) | Tunel drogowy | E06 - platforma | N302700250 | UD/437/2 | 13/2 |
| 40 | Wybrzeże Kościuszkowskie (tunel Wisłostrady) | Tunel drogowy | E06 - platforma | N302700251 | UD/437/3 | 13/3 |
| 41 | Wybrzeże Kościuszkowskie (tunel Wisłostrady) | Tunel drogowy | E06 - platforma | N3027002162 | UD/437/4 | 13/4 |
| 42 | Rondo Zesłańców Syberyjskich | Przejście podziemne | E06 - platforma | N3027000293 | UD/468/1 | 14/1 |
| 43 | Rondo Zesłańców Syberyjskich | Przejście podziemne | E06 - platforma | N3027000294 | UD/468/2 | 14/2 |
| 44 | Rondo Zesłańców Syberyjskich | Przejście podziemne | E06 - platforma | N3027000295 | UD/469/1 | 14/3 |
| 45 | Rondo Zesłańców Syberyjskich | Przejście podziemne | E06 - platforma | N3027000296 | UD/469/2 | 14/4 |
| 46 | al. Jerozolimskie (WKD) | Wiadukt drogowy | ELFO XL platforma | N3027002161 | UD/301/1 | 18/1 |
| 47 | al. Jerozolimskie (WKD) | Wiadukt drogowy | ELFO XL platforma | N3027002162 | UD/301/2 | 18/2 |
| 48 | al. Niepodległości przy Polach Mokotowskich | Kładka dla pieszych | CIBES A5000 | N3027001039 | UD/344/1 | 19/1 |
| 49 | al. Niepodległości przy Polach Mokotowskich | Kładka dla pieszych | CIBES A5000 | N3027001040 | UD/344/2 | 19/2 |
| 50 | ul. Grochowska przy ul. Olszynki Grochowskiej | Kładka dla pieszych | CIBES A5000 | N3027001146 | UD/631/1 | 20/1 |
| 51 | ul. Grochowska przy ul. Olszynki Grochowskiej | Kładka dla pieszych | CIBES A5000 | N3027001147 | UD/631/2 | 20/2 |
| 52 | ul. Czerniakowska przy ul. Hołówki | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027001014 | UD/67W/1 | 21/1 |
| 53 | ul. Czerniakowska przy ul. Hołówki | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027001013 | UD/67W/2 | 21/2 |
| 54 | ul. Czerniakowska przy ul. Bartyckiej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000802 | UD/68W/1 | 22/1 |
| 55 | ul. Czerniakowska przy ul. Bartyckiej | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000801 | UD/68W/2 | 22/2 |
| 56 | ul. Powsińska przy ul. Okrężnej  | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000804 | UD/347/1 | 23/1 |
| 57 | ul. Powsińska przy ul. Okrężnej  | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000803 | UD/347/2 | 23/2 |
| 58 | ul. Powsińska przy ul. Limanowskiego | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027001018 | UD/66W/1 | 24/1 |
| 59 | ul. Powsińska przy ul. Limanowskiego | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027001019 | UD/66W/2 | 24/2 |
| 60 | ul. Słowackiego przy Hali Marymonckiej | Przejście podziemne | SIRIO platforma  | N3027000986 | UD/307/1 | 25/5 |
| 61 | ul. Czerniakowska przy ul. 29 Listopada | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000481 | UD/69W/1 | 26/1 |
| 62 | ul. Czerniakowska przy ul. 29 Listopada | Kładka dla pieszych | E06 - platforma | N3027000482 | UD/69W/2 | 26/2 |
| 63 | ul. Krakowskie Przedmieście 89  | Tunel dla pieszych Trasy W-Z | Tugela FT945 5E schody ruchome | N3927000324 | UD/292/1 | 27/1 |
| 64 | ul. Krakowskie Przedmieście 89  | Tunel dla pieszych Trasy W-Z | Tugela FT945 5E schody ruchome | N3927000325 | UD/292/2 | 27/2 |
| 65 | ul. Krakowskie Przedmieście 89 | Tunel dla pieszych Trasy W-Z | WALLABY-3 dźwig o torze pochyłym  | N3027001769 | UD/292/3 | 27/3 |
| 66 | ul. Krakowskie Przedmieście 89  | Tunel dla pieszych Trasy W-Z | E06 - platforma | N3027001770 | UD/292/4 | 27/4 |
| 67 | ul. Wawelska przy al. Wielkopolski | Kładka dla pieszych | Q=630kg. winda | N3127021791 | UD/1Ł/1 | 28/1 |
| 68 | ul. Wawelska przy al. Wielkopolski | Kładka dla pieszych | Q=630kg. winda | N3127021792 | UD/1Ł/2 | 28/2 |
| 69 | ul. Puławska przy ul. Jagielskiej | Kładka dla pieszych | Q=630kg. winda | N3127021849 | UD/381/1 | 29/1 |
| 70 | ul. Puławska przy ul. Jagielskiej | Kładka dla pieszych | Q=630kg. winda | N3127021850 | UD/381/2 | 29/2 |
| 71 | ul. Płowiecka przy ul. Edisona | Kładka dla pieszych | Q=630kg. winda | N3127020106 | UD/353/1 | 30/1 |
| 72 | ul. Płowiecka przy ul. Edisona | Kładka dla pieszych | Q=630kg. winda | N3127020107 | UD/353/2 | 30/2 |
| 73 | ul. Grochowska przy ul. Garwolińskiej | Kładka dla pieszych | Q=630kg. winda | N4527004821 | UD/364/1 | 31/1 |
| 74 | ul. Grochowska przy ul. Garwolińskiej | Kładka dla pieszych | Q=630kg. winda | N4527004822 | UD/364/2 | 31/2 |
| 75 | ul. Żwirki i Wigury przy ul. 1-go Sierpnia | Kładka dla pieszych | Q=630kg. winda | N3127020477 | UD/361/1 | 32/1 |
| 76 | ul. Żwirki i Wigury przy ul. 1-go Sierpnia | Kładka dla pieszych | Q=630kg. winda | N3027000864 | UD/361/2 | 32/2 |
| 77 | al. Jerozolimskie przy ul. Chałubińskiego | Przejście podziemne | ECO3000 schody ruchome | N3127028810 | UD/538/1 | 33/1 |
| 78 | al. Jerozolimskie przy ul. Chałubińskiego | Przejście podziemne | ECO3000 schody ruchome | N3127028811 | UD/538/2 | 33/2 |
| 79 | ul. Ostrobramska przy ul. Motorowej | Kładka dla pieszych | KLEEMANN hydrauliczny | N3027034659 | UD/71Ł/1 | 34/1 |
| 80 | ul. Ostrobramska przy ul. Motorowej | Kładka dla pieszych | KLEEMANN hydrauliczny | N3027034658 | UD/71Ł/2 | 34/2 |
| 81 | ul. Jagiellońska 80 przy PIMOT | Kładka dla pieszych | PH - platforma | N3027001413 | UD/306/1 | 35/1 |
| 82 | ul. Jagiellońska 80 przy PIMOT | Kładka dla pieszych | PH - platforma | N3027001414 | UD/306/2 | 35/2 |
| 83 | ul. Jagiellońska 80 przy PIMOT | Kładka dla pieszych | PH - platforma | N3027001415 | UD/306/3 | 35/3 |
| 84 | ul. Andersa przy ul. Słomińskiego  | Wiadukt drogowy | PI – platforma  | N3027001657 | UD/527/1 | 36/1 |
| 85 | ul. Andersa przy ul. Słomińskiego | Wiadukt drogowy | PI – platforma  | N3027001656 | UD/527/2 | 36/2 |
| 86 | ul. Andersa przy ul. Słomińskiego | Wiadukt drogowy | PI – platforma  | N3027001655 | UD/525/3 | 36/3 |
| 87 | ul. Andersa przy ul. Słomińskiego | Wiadukt tramwajowy | PI – platforma  | N3027001658 | UD/526/4 | 36/4 |
| 88 | ul. Andersa przy ul. Słomińskiego | Wiadukt drogowy | PI – platforma  | N3027001659 | UD/525/5 | 36/5 |
| 89 | ul. Andersa przy ul. Słomińskiego | Wiadukt tramwajowy | PI – platforma  | N3027001601 | UD/526/6 | 36/6 |
| 90 | ul. Andersa przy ul. Słomińskiego | Wiadukt drogowy | PI – platforma  | N3027001602 | UD/525/7 | 36/7 |
| 91 | ul. Andersa przy ul. Słomińskiego | Wiadukt tramwajowy | PI – platforma  | N3027001603 | UD/526/8 | 36/8 |
| 92 | ul. Rzymowskiego przy ul. Cybernetyki  | Kładka dla pieszych | VIMEC E07  | N3027001671 | UD/505/1 | 37/1 |
| 93 | ul. Rzymowskiego przy ul. Cybernetyki | Kładka dla pieszych | VIMEC E07  | N3027001672 | UD/505/2 | 37/2 |
| 94 | ul. Cybernetyki (wiadukt PKP) | Wiadukt drogowy | VIMEC E07  | N3027001673 | UD/506B/1 | 37/3 |
| 95 | al. płk. Kuklińskiego przy ul. Świderskiej | Wiadukt tramwajowy | PI – platforma  | N3027001771 | UD/610/1 | 38/1 |
| 96 | al. płk. Kuklińskiego przy ul. Świderskiej | Wiadukt tramwajowy | PI – platforma  | N3027001770 | UD/610/2 | 38/2 |
| 97 | al. płk. Kuklińskiego przy ul. Świderskiej | Wiadukt drogowy | PI – platforma  | N3027001769 | UD/608/1 | 38/3 |
| 98 | Most Świętokrzyski | Pylon mostu | Wciągarka łańcuchowa | N8427002090 | UD/415/1 | 15 |
| 99 | ul. Nowolazurowa przy ul. Poczty Gdańskiej | Przejście podziemne | Home Lift 10 1A2T | N3027001935 | UD/522/1 | 39/1 |
| 100 | ul. Nowolazurowa przy ul. Poczty Gdańskiej | Przejście podziemne | Home Lift 10 1A2T | N3027001936 | UD/522/2 | 39/2 |
| 101 | ul. Nowolazurowa przy ul. Świerszcza | Kładka dla pieszych | GLF MR Hydrauliczny | N3127024045 | UD/542/1 | 40/1 |
| 102 | ul. Nowolazurowa przy ul. Świerszcza | Kładka dla pieszych | GLF MR Hydrauliczny | N3127024046 | UD/542/2 | 40/2 |
| 103 | al. Stanów Zjednoczonych przy ul. Saskiej | Wiadukt drogowy | ELFO XL platforma | N3027002105 | UD/41Ł/1 | 41/1 |
| 104 | al. Stanów Zjednoczonych przy ul. Saskiej | Wiadukt drogowy | ELFO XL platforma | N3027002106 | UD/41Ł/2 | 41/2 |
| 105 | al. Stanów Zjednoczonych przy ul. Saskiej | Wiadukt drogowy | ELFO XL platforma | N3027002107 | UD/41Ł/3 | 41/3 |
| 106 | al. Stanów Zjednoczonych przy ul. Saskiej | Wiadukt drogowy | ELFO XL platforma | N3027002108 | UD/41Ł/4 | 41/4 |
| 107 | Zwoleńska - Żegańska przy urzędzie dzielnicy | Przejście podziemne | Dźwig Hydrauliczny LP-1000 | N3127028815 | UD/637/1 | 47/1 |
| 108 | Zwoleńska - Żegańska przy urzędzie dzielnicy | Przejście podziemne | Dźwig Hydrauliczny LP-1000 | N3127028812 | UD/637/2 | 47/2 |
| 109 | Zwoleńska - Żegańska przy urzędzie dzielnicy | Przejście podziemne | Dźwig Hydrauliczny LP-1000 | N3127028816 | UD/637/3 | 47/3 |
| 110 | Zwoleńska - Żegańska pod torami PKP | Przejście podziemne | Dźwig Hydrauliczny LP-1000 | N3127028810 | UD/504/4 | 47/4 |
| 111 | Zwoleńska - Żegańska pod torami PKP | Przejście podziemne | Dźwig Hydrauliczny LP-1000 | N3127028813 | UD/504/5 | 47/5 |
| 112 | Zwoleńska - Żegańska pod torami PKP | Przejście podziemne | Dźwig Hydrauliczny LP-1000 | N3127028814 | UD/504/6 | 47/6 |
| 113 | Zwoleńska - Żegańska pod torami PKP | Przejście podziemne | Dźwig Hydrauliczny LP-1000 | N3127028811 | UD/504/7 | 47/7 |
| 114 | Chmielna 120  | Budynek biurowy | Elektryczny cierny | N3127015302 | Winda | 1 |
| 115 | Chmielna 120 | Budynek biurowy | Platforma | N3027000864 | Platforma | 2 |
| 116 | Gołdapska 7 | Budynek warsztatowy | Podnośnik Kolumnowy | N4527004821 | Podnośnik Kolumnowy | 1 |
| 117 | Marsa / Kresowa nad torami PKP  | Wiadukt drogowy | KLEEMANN hydrauliczny | N3127031855 | UD/521/1 | x |
| 118 | Marsa /Torowa nad torami PKP  | Wiadukt drogowy | KLEEMANN hydrauliczny | N3127031856 | UD/521/2 | x |
| 119 | Płowiecka /Trakt Lubelski kierunek Terespol | Kładka dla pieszych | Elektryczny cierny | N3127032513 | UD/658/1 | x |
| 120 | Płowiecka /Trakt Lubelski kierunek Centrum | Kładka dla pieszych | Elektryczny cierny | N3127032514 | UD/658/2 | x |
| 121 | Marynarska przy Postępu kier. Wilanów | Wiadukt drogowy | Elektryczny cierny | N3127033686 | UD/659/1 | x |
| 122 | Marynarska przy Postępu kier. Ochota | Wiadukt drogowy | Elektryczny cierny | N3127033685 | UD/659/2 | x |
| 123 | Marynarska przy Wynalazek kier. Wilanów | Kładka dla pieszych | Elektryczny cierny | N3127034323 | UD/660/1 | x |
| 124 | Marynarska przy Wynalazek kier. Ochota | Kładka dla pieszych | Elektryczny cierny | N3127034324 | UD/660/2 | x |
| 125 | Urządzenia przejmowane w 2021-2023 do 20 szt. |  | ----------- | -------------------- |   | x  |

1. **ZAKRES KOMPLEKSOWYCH USŁUG :**

**Urządzenia dźwigowe będą przekazane w celem świadczenia usługi najpóźniej w dniu 01.01.2021 r.**

1. **KONSERWACJA STAŁA URZĄDZEŃ DŹWGOWYCH**

Zakres przeglądów, konserwacji i napraw urządzeń dźwigów tj.: platform pionowych, schodów ruchomych, platform przyściennych (przyschodowych), podnośników warsztatowych oraz wind należy przeprowadzać zgodnie z dokumentacją techniczno- ruchową dla danego urządzenia dźwigowego przekazywanego do konserwacji protokolarnie polegać będą na:

* + - 1. Czynnościach wynikających z przepisów prawa, norm, dokumentacji powykonawczej, dokumentacji techniczno-rozruchowych oraz instrukcji obsługi i użytkowania.
			2. Serwis utrzymania i konserwacji urządzeń wind oraz schodów winien być prowadzony w oparciu o zapisy normy PN-EN 13015 – Instrukcje wykonywania konserwacji dźwigów i schodów ruchomych.
			3. Czynnościach serwisowych w zakresie ustalonym instrukcją konserwacji, opracowaną przez producenta urządzeń i obowiązującymi przepisami Dozoru Technicznego, dotyczącymi urządzeń transportu bliskiego.
			4. Zapewnieniu całodobowej gotowości pogotowia dźwigowego, w zakresie uwalniania osób uwięzionych w kabinach oraz w sytuacjach zagrażających zdrowiu lub życiu, siedem dni w tygodniu przez cały okres obowiązywania umowy. Maksymalny czas dojazdu od momentu otrzymania zgłoszenia do dojazdu do urządzenia dźwigowego w celu uwolnienie osób bądź usunięcia zagrożenia życia lub zdrowia , zgodnie z zadeklarowanym w ofercie przez Wykonawcę lecz nie później niż 30 min.
			5. Zapewnieniu całodobowego Pogotowia dźwigowego do reagowania na zgłaszane niesprawności urządzeń dźwigowych (czas dojazdu od zgłoszenia niesprawności do rozpoczęcia na obiekcie usuwania niesprawności nie później niż 90 min. w godzinach 7:00 – 19:00 i 240 min. w godzinach. 19:00 – 7:00), na żądanie Zamawiającego Wykonawca udostępni zapis nagrania rozmów na potrzeby rozpatrzenia ewentualnych reklamacji.
			6. Zapewnieniu łączności w tym karta SIM z numerem alarmowym Pogotowia Dźwigowego bezpośrednio z kabiny dźwigu przez całą dobę.
			7. Wykonywaniu dokumentacji fotograficznej zdarzenia (np. dewastacja, kradzież, wypadki i inne zdarzenia ) – zdjęcia urządzenia przed i po usunięciu awarii i przekazanie Zamawiającemu w ciągu 30 dni na dysku przenośnym lub płytach DVD (dyski i płyty DVD muszą znajdować się w archiwum Zmawiającego).
			8. Kontroli zewnętrznej kamer w szczególności osłon obiektywów i promienników podczerwieni.
			9. W zakresie urządzeń dźwigowych przeprowadzaniu regularnych kontroli i czynności serwisowych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wykonywanie napraw urządzeń wraz z dokonywaniem stosownych wpisów w książkach rewizyjnych, dzienniku konserwacji urządzeń, w szczególności:
	1. funkcjonalne przeglądy wciągarki, zamocowań, przekładni, luzownika, koła linowego, lin, łańcuchów, prowadnic drzwi kabinowych i szybowych, prowadnic kabinowych i przeciwwagi;
	2. funkcjonalne przeglądy agregatów, przewodów oraz tłoków hydraulicznych
	3. smarowanie podzespołów w stopniu zapewniającym optymalne funkcjonowanie urządzeń;
	4. sprawdzanie i regulacja parametrów jezdnych, w szczególności precyzji zatrzymywania się kabiny na przystankach;
	5. kontrola wzrokowa funkcji przekaźników, panelu sterowania w kabinie, kaset dyspozycji, monitoringu i innego wyposażenia z zakresu bezpieczeństwa, a także wyświetlaczy i sprzętu oświetleniowego;
	6. sprawdzanie urządzeń pod kątem jakości pracy;
	7. kontrola stanu oleju napędu;
	8. oczyszczanie powyższych podzespołów z zabrudzeń, powstałych w wyniku normalnej eksploatacji, w zakresie umożliwiającym ich funkcjonowanie;
	9. oczyszczenie maszynowni, dachu kabiny i podszybia z zabrudzeń, powstałych w wyniku normalnej eksploatacji, dwa razy w ciągu roku;
	10. utylizacja zużytych elementów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi gospodarki odpadami;
	11. diagnostyka w przypadku wystąpienia zakłóceń w pracy urządzeń;
	12. regularna i zgodna z najlepszą wiedzą techniczną konserwacja urządzeń;
	13. aktualizacja do najnowszych wersji oprogramowania, na podstawie zaawansowanej diagnostyki urządzeń;
		+ 1. W zakresie schodów ruchomych przeprowadzanie regularnych kontroli i czynności serwisowych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wykonywanie napraw urządzeń wraz z dokonywaniem stosownych wpisów w książkach rewizyjnych, dzienniku konserwacji urządzeń, w szczególności:
	14. utrzymanie stanu technicznego umożliwiającego bezpieczne korzystanie ze schodów ruchomych,
	15. zabezpieczenie urządzeń przed szybkim zużyciem i zniszczeniem,
	16. konserwacja zespołu napędowego i elementów przeniesienia napędu,
	17. sprawdzenie wyłącznika głównego i zabezpieczenia silnika,
	18. sprawdzenie połączenia elektrycznego silnika i hamulca,
	19. sprawdzenie i czyszczenie elementów napędu schodów,
	20. testy prawidłowego funkcjonowania schodów i poręczy,
	21. sprawdzenie i konserwacja sterownika schodów ruchomych,
	22. sprawdzenie ogranicznika prędkości schodów ruchomych,
	23. sprawdzenie urządzeń bezpieczeństwa,
	24. sprawdzenie i smarowanie schodów,
	25. sprawdzenie szczelin między stopniami i osłonami bocznymi,
	26. zabiegi konserwacyjne poręczy.
		+ 1. Przeprowadzanie procedur związanych z badaniami okresowymi oraz uczestnictwo uprawnionych pracowników firmy w badaniach okresowych urządzeń wykonywanych przez UDT. W przypadku nieobecności konserwatora podczas badania Wykonawca zostanie obciążony kosztami badań chybionych.
			2. Zapewnienie usuwania usterek powstałych w trakcie normalnej eksploatacji urządzenia, naprawa lub wymiana we własnym zakresie części, które uległy zużyciu bądź uszkodzeniu podczas normalnej eksploatacji urządzeń.
			3. Wykonywanie napraw awaryjnych polegających na usuwaniu drobnych usterek powstałych podczas eksploatacji niewymagających części zamiennych (m.in.: usunięcie elementów blokujących drzwi urządzeń dźwigowych lub schody, odblokowanie systemu, restart systemu, regulacje itp.);
			4. Zapewnienie bezpieczeństwa, zgodnie z wymaganiami prawnymi dotyczącymi wind oraz schodów ruchomych;
			5. Wykonywanie we własnym zakresie pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wg normy PN-HD 60364 raz w roku przed badaniem UDT oraz po naprawach wymagających takich pomiarów.
			6. Materiały i sprzęt niezbędny do realizacji umowy Wykonawca dostarczy własnym staraniem i na własny koszt oraz uzyska wszystkie niezbędne zezwolenia. Użyte części i materiały muszą posiadać wymagane atesty i być zgodne z rekomendacją producenta urządzenia.
			7. Wykonawca ponadto zobowiązany jest do:
	27. prowadzenia Centrum Alarmowego czynnego przez 24 godziny na dobę, przez wszystkie dni w tygodniu,
	28. zapewnienia wykwalifikowanego personelu zdolnego do sprawnego i prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia,
	29. natychmiastowego powiadomienia służb ratowniczych (w przypadku zaistnienia takiej konieczności na tel. 112)
	30. informowania Zamawiającego o zakłóceniach w pracy urządzenia, sposobie usunięcia usterki oraz planowanym terminie przywrócenia sprawności eksploatacyjnej,
	31. sporządzania raportów zawierających zestawienia dobowe, miesięczne zgłoszeń i czynności konserwacyjnych,
	32. umieszczania w widocznym miejscu przy wejściach na przystankach przed nieczynnymi urządzeniami dźwigowymi oraz schodach ruchomych informacji o ich włączeniu,
	33. posiadania w dyspozycji oznakowane pojazdy które powinny być wyposażone między innymi w zespoloną lampę sygnalizacyjną / ostrzegawczą (belkę świetlną) ze światłem pomarańczowym przerywanym z podświetlanym napisem ,,Pogotowie Dźwigowe” na dachu, (min. osiem samochodów), na bokach samochodu oraz na tyle napis „Pogotowie Dźwigowe” na folii odblaskowej przyklejanej bezpośrednio na samochód w jednym wierszu wykonany czarnymi literami w pasie koloru żółtego –wysokość liter 130 mm, szerokość pasa żółtego 200 mm ( pas musi być na całych bokach samochodu,
	34. posiadania w dyspozycji podnośnik koszowy, który będzie wykorzystywany do mycia lub wymiany szyb, malowania konstrukcji, itp.).
		+ 1. Eksploatacja urządzeń ma przebiegać ściśle wg. instrukcji eksploatacji i warunków gwarancyjnych producentów, dotyczących poszczególnych urządzeń oraz wymogów Urzędu Dozoru Technicznego.
			2. Wykonawca będzie prowadził Dziennik konserwacji dźwigów zgodnie z wymogami UDT- dokonując wpisów.
			3. Dzienniki konserwacji należy przechowywać przy urządzeniu do wglądu przez Zamawiającego.
			4. Zakres przeglądu cotygodniowego urządzeń dźwigowych realizowanego według harmonogramu przedłożonego przez Wykonawcę i zaakceptowanego przez Zamawiającego:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ELEMENT** | **KONTROLA** | **CZYNNOŚCI. KTÓRE NALEŻY WYKONAĆ (JEŚLI JEST TO KONIECZNEJ** |
| **Smarowanie** | **Regulacja** | **Czyszczeni\*** |
| Stan i mocowane prowadników | **X** | **X** | **X** |   |
| Smarownice prowadnic, jeśli są używane | **X** | x (napełnienie) |   |   |
| Mocowane i stan prowadnic rolek, kabina i przeciwwaga | **X** |   | **X** | **X** |
| Mocowanie lin nośnych | **X** | Smarowanie | **X** |   |
| Iin nośnych |
| Działanie chwytaczy dźwigu, chwytacze dźwigu przeciwwagi. jeśli są stosowane | **X** | **X** | **X** | **X** |
| Krzywka ruchoma mocowanie l działanie | **X** | **x** (łączniki) | **X** |   |
| Działanie jazdy rewizyjnej | **X** |   |   |   |
| Dach kabiny (strona zewnętrzna) | **X** |   |   | **X** |
| instalacje elektryczne | **X** |   |   |   |
| Powierzchnia ścian kabiny | **X** |   |   |   |
| Podłoga kabiny czujniki obciążenia powłoki | **X** |   |   |   |
| Oświetlenie kabiny, wentylacja i wentylatory' | **X** |   |   | **X** |
| Obwód bezpieczeństwa urządzenia mechaniczne | **X** |   |   | **X** |
| Obwód bezpieczeństwa urządzenia elektryczne | **X** |   |   | **X** |
| Przyciski i wyświetlacze | **X** |   |   |   |
| Jazda awaryjna: urządzenia alarmowe oraz właz awaryjny w dachu (jeśli jest stosowany) | **X** |   |   |   |
| Poręcze, lustra oraz inne wyposażenie kabiny | **X** |   |   |   |
| Drzwi kabiny blokowanie i napęd | **X** | **X** | **X** | **X** |
| Urządzenia zabezpieczające wejścia listwy bezpieczeństwa, fotokomórki | **X** |   |   |   |
| **WYPOSAŻENIE**  |
| Przyciski, wyświetlacze i dzwonek alarmowy | **X** |   |   | **X** |
| Zamki drzwi, prowadniki, progi, panele oraz łączniki | **X** | **X** | **X** | **X** |
| Działanie i wyposażenie drzwi | **X** | **X** | **X** | **X** |
| **JAZDA KONTROLNA** |
| Działanie, hałas, komfort jazdy, dokładność zatrzymania | **X** | **X** | **X** | **X** |
| **WCIĄGARKA** |
| Osłony lin | **X** |   |   |   |
| Działanie przycisku [Stop] wciągarki | **X** |   |   |   |
| Zużycie rowków koła ciernego oraz Im nośnych | **X** | Smarowanie lin nośnych | **x** (liny) | **X** |
| Wciągarka: Mocowanie | **X** |   | **X** |   |
| Wciągarka: Działanie hamulca i luzownika | **X** |   |   |   |
| Wciągarka: Łożyska i uszczelki | **X** |   |   |   |
| Wciągarka Wentylator | **X** |   |   |   |
| Dokumenty dotyczące panelu sterującego | **X** |   |   |   |
| Układ sterowania Stan i działanie urządzeń | **X** |   | **X** | **X** |
| Układ sterowania: Kable i mocowania | **X** |   |   |   |
| Układ sterowania: niezamierzony ruch kabiny | **X** |   |   |   |
| System sterujący: Dokładność zatrzymania i poziomowania | **X** |   | **X** |   |
| **WYPOSAŻENIE W PODSZYBIU I W SZYBIE** |
| Prowadnice i łączenia | **X** | **x** (prowadnice) | **x** (łączenia) | **X** |
| Przeciwwaga: smarownice prowadników i prowadnic, jeśli są używane | **X** | **X** | **X** | **X** |
| Przeciwwaga: zawieszenie lin, koło linowe, łożysko koła linowego | **X** | (bez smarowania) | **X** | **X** |
| Ogranicznik prędkości i linka | **X** |   |   | **X** |
| Ochrona szybu, panele montowane podtynkowo (jeśli są stosowane) | **X** |   |   | x (wewnątrz) |
| Instalacje elektryczne i kable zwisowe | **X** |   |   |   |
| Odwzorowanie szybu | **X** |   | **X** | **X** |
| Łączniki krańcowe | **X** | (bez smarowania) | **X** |   |
| Oświetlenie, wentylacja i odwadnianie | **X** |   |   | **X** |
| Zderzaki | **X** |   | **X** |   |
| Podszybie: sprawdzić czy podłoga podszybia jest czysta | **X** |   |   | **X** |
| Obciążki łączniki, działanie | **X** | (bez smarowania) | **X** | **X** |
| **ZAWIESIE I WYPOSAŻENIE KABINY** |
| Zawiesie kabiny: śruby / łączniki / łożyska | **X** |   |   |   |
| Mocowanie zawiesi kabiny, izolatory | **X** |   | **X** |   |
| **UKŁAD HYDRAULICZNY** |
| Agregat, przewody, siłownik | **X** |   | **X** | **X** |
| Sterowanie | **X** |   | **X** | **X** |

**Konserwator może włączyć urządzenie do eksploatacji, po naprawie (wymagającej badania UDT) lub dewastacji po powiadomieniu lub przy udziale pracowników ZDM.**

1. **KARTA SIM DO ŁĄCZNOŚCI**
	* + 1. Wykonawca zapewnieni przez okres obowiązywania umowy aktywność 117 kart SIM do zapewnienia łączności z numerem alarmowym Pogotowia Dźwigowego bezpośrednio z kabiny urządzeń dźwigowych przez całą dobę.
2. **NAPRAWA USZKODZEŃ URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH SPOWODOWANYCH DEWASTACJAMI, KRADZIEŻAMI, PRZYPADKAMI LOSOWYMI ORAZ ZUŻYCIEM EKSPLOATACYJNYM PODZESPOŁÓW I MATERIAŁÓW**

Naprawy uszkodzeń 124 urządzeń dźwigowych wymienionych w ust. II w pkt. 1 spowodowanych dewastacjami, kradzieżami, przypadkami losowymi oraz zużyciem eksploatacyjnym podzespołów i materiałów. Czynności z zakresu napraw uszkodzeń urządzeń dźwigowych spowodowanych dewastacjami, kradzieżami, przypadkami losowymi oraz zużyciem eksploatacyjnym podzespołów i materiałów polegać będzie na:

1. Wymianie na nowe i oryginalne części uszkodzonych elementów oraz usuwaniu powstałych awarii spowodowanych aktami wandalizmu, kradzieżami, zużyciem eksploatacyjnym, przypadkami losowymi w szczególności zalanie podszybi urządzeń dźwigowych - zapewniających ciągłą i bezpieczną pracę urządzeń. (Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo urządzeń).
2. Powiadamianiu pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego o zaistniałych awariach - telefonicznie lub pocztą elektroniczną. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca dostarczy zdjęcia fotograficzne z datą zdarzenia, pokazujące szczegóły uszkodzenia - nr., symbol, serie uszkodzonego elementu, itp.).
3. Wymianie wszystkich uszkodzonych elementów na nowe, w przypadkach skomplikowanych napraw możliwe będzie wykonanie prac w innym terminie po uzyskaniu zgody pisemnej Zamawiającego, ale nie dłużej niż 21 dni od zdarzenia.
4. Poz. 63, 64, 65, 77, 78 w ust. II w pkt. 1 OPZ – urządzenia dźwigowe podlegają naprawy z wyłączeniem silników napędu głównego, przekładni głównych, łańcuchów napędowych oraz stopni które będą rozliczane kosztorysem powykonawczym sporządzonym na podstawie obmiaru, kosztorysów (KRN) i cen z Sekocenbudu aktualnego, co kwartał. rozliczone na podstawie kosztorysów powykonawczych wg sporządzonych na podstawie obmiaru, kosztorysów (KRN) i cen z Sekocenbudu aktualnego na dany kwartał obowiązujących na obszarze dla m. st. Warszawy. W przypadku braku aktualnego katalogu cen, przyjąć należy wartość z ostatniego kwartału. Wykonawca jest zobowiązany do wskazania w kosztorysie powykonawczym wszystkich materiałów zużytych w trakcie realizacji danego zlecenia oraz podania m.in.: ich cen jednostkowych, nazw/symboli/kodów oraz producenta. Zamawiający jest uprawniony do weryfikacji cen i materiałów wskazanych przez Wykonawcę w kosztorysie powykonawczym ze stanem faktycznym. W przypadku rozbieżność między ceną zużytego materiału a ceną rynkową na którykolwiek zużyty materiał, korzystniejszą dla Zamawiającego o więcej niż 10 % od ceny wskazanej przez Wykonawcę w kosztorysie powykonawczym, Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia w terminie 2 dni faktury zakupu materiałów wykorzystanych do wykonania danego zlecenia, a Zamawiający będzie zobowiązany do zapłaty ceny wskazanej w fakturze, chyba, że cena w fakturze jest wyższa o 10 % od ceny zawartej w ofercie uzyskanej przez Zamawiającego w wyniku weryfikacji (ceny rynkowej). W takim wypadku lub w przypadku niedoręczenia faktury w powyższym terminie, Zamawiający będzie zobowiązany do zapłaty za materiały ceny zawartej w ofercie uzyskanej w toku weryfikacji (ceny rynkowej). Uzgodniony kosztorys stanowi podstawę do wystawienia protokołu odbioru częściowego usług.

**W przypadku wyłączenia urządzenia dźwigowego z użytkowania Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia
 w widocznym miejscu przed wejściem informacji o wyłączeniu urządzenia.**

1. **KARTA SIM MONITORINGU WIZYJNEGO**
2. Wykonawca zapewnieni przez cały okres obowiązywania umowy aktywność 118 internetowych kart SIM do zapewnienia podglądu on-line monitoringu wizyjnego bezpośrednio z urządzeń dźwigowych przez całą dobę.

1. **UTRZYMANIE CZYSTOŚCI (SPRZĄTANIIE, MYCIE, USUWANIE REKLAM, GRAFFITI, PLAKATÓW ORAZ INNYCH NIECZYSTOŚCI) URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH**

Utrzymanie czystości 124 urządzeń dźwigowych wymienionych w ust. II w pkt. 1 powinno polegać na :

* 1. usuwaniu reklam, plakatów, naklejek, graffiti, śmieci w ciągu 48 godzin od zgłoszenia,
	2. usuwaniu ekskrementów, graffiti i plakatów przejawiających dyskryminację, treści pogardliwe, nienawistne etc. w trybie awaryjnym do 12 godzin od zgłoszenia,
	3. utrzymaniu czystości wokół szybów dźwigów włącznie z wiatrołapami lub przedsionkami na wezwanie zamawiającego lecz nie rzadziej niż raz w tygodniu (w granicach 1,5 m),
	4. myciu (ze szczególnym uwzględnieniem elementów szklanych) środkami nieagresywnymi dla konstrukcji:

elementów szklanych ścian wewnętrznych szybu dźwigowego (w zależności od zabrudzenia - nie rzadziej niż **1x na 6 miesięcy**),

ścian zewnętrznych szybu dźwigowego (w zależności od zabrudzenia - nie rzadziej niż **2 x w okresie od 01 marca do 31 października każdego roku**),

wiatrołapu urządzenia dźwigowego (w zależności od zabrudzenia - nie rzadziej niż 1 x **w miesiącu**),

ścian, podłóg wewnątrz kabiny dźwigu ( w zależności od zabrudzenia - nie rzadziej niż **1 x w tygodniu**),

drzwi kabiny urządzenia dźwigowego ( w zależności od zabrudzenia - nie rzadziej niż 1 x w tygodniu ).

zewnętrznych elementów szklanych ścian kabiny urządzenia dźwigowego (w zależności od zabrudzenia - nie rzadziej niż 1 x na 12 miesięcy),

przedsionków i dojść do dźwigu (w zależności od zabrudzenia - nie rzadziej niż 1 x **w miesiącu**),

obudowy maszynowni dźwigu (w zależności od zabrudzenia - nie rzadziej niż 1 x **w miesiącu**),

myciu urządzeń dźwigowych powyżej 3 m (od gruntu) muszą być wykonywane za pomocą podnośnika koszowego lub rusztowania,

jeżeli nie da się usunąć zanieczyszczeń np. graffiti i innych z szyb lub innych elementów urządzeń dźwigowych należy wymienić je na nowe,

sufitów oraz daszków kabinowych urządzenia dźwigowego – nie rzadziej niż **4 x na 12 miesięcy**.

usuwaniu wody z podszybi urządzeń dźwigowych na wezwanie zamawiającego.

* 1. Wykonawca przed przystąpieniem do mycia musi wykonać zdjęcia przed i po myciu (należy je zgrywać na dyski lub płyty DVD z opisem ( miejsce, data, godzina) i przekazywać do zamawiającego co miesiąc do archiwum).
	2. Czyszczeniu kamer w szczególności osłon obiektywów i promienników podczerwieni w razie potrzeby.
1. **OCHRONA MIENIA Z CAŁODOBOWYM MONITORINGIEM WIZYJNYM**

Czynności z zakresu ochrony mienia z całodobowym monitoringiem wizyjnym ze zdalnym połączeniem (on-line 24 h) 118 urządzeń dźwigowych przy obiektach inżynierskich wymienionych w poz. 1 - 113 oraz 117-124 w ust. II w pkt. 1 będą polegać na:

1. Ochronie przed dewastacją, zniszczeniem, kradzieżą i zaśmiecaniem wewnątrz urządzeń dźwigowych poprzez system monitoringu wizyjnego – należy obserwować urządzenia dźwigowe przez 24 godziny w pomieszczeniach Centrum Monitoringu Wykonawcy oraz w przypadku zauważenia aktów wandalizmu, powiadomienie patrolu interwencyjnego ochrony lub inne służby porządkowe,
2. Wykonawca zapewnieni przez okres obowiązywania umowy aktywność kart GSM do transmisji danych (do istniejących urządzeń dźwigowych jak i nowych dodanych protokólarnie).
3. Nagrania z zaistniałych zdarzeń aktów wandalizmu, dewastacji itp. na płyty DVD - . należy archiwizować do jednego roku i przekazywać na żądanie do siedziby zespołu urządzeń dźwigowych w ZDM (ul. Gołdapska 7).
4. Wszystkie zdjęcia i nagrania oraz wszystkie zdarzenia muszą być posegregowane i opisane na nośnikach.
5. Na żądanie Zamawiającego możliwe będzie wezwanie patrolu interwencyjnego w ciągu 20 minut od zgłoszenia 10 razy w miesiącu.
6. Wymianie podzespołów monitoringu wizyjnego ze zdalnym połączeniem online/24h urządzeń dźwigowych przy obiektach inżynieryjnych wymienionych w poz. od 1 do 62, 65-113, oraz 117-124 w ust. II w pkt. 1 będzie polegała na:
7. Wymianie 96 szt. analogowych rejestratorów zapisu obrazu na fabrycznie nowe rejestratory zapisu obrazu umożliwiającego obsługę 8 kamer, zdolnych do przechowywania nagrań przez okres 30 dni, kompatybilnego z obecnym systemem posiadanym przez ZDM tj. iMVS z zasilaczem buforowym wyposażony w akumulator o poj. co najmniej 17Ah. Miejsce i sposób wymiany sprzętu zostanie uzgodniony z zamawiającym przed przystąpieniem do prac.
8. Demontażu wyeksploatowanych analogowych kamer 0,7 Mpx oraz 1,0 Mpx. Montaż w uzgodnionym miejscu z Zamawiającym 580 szt. fabrycznie nowych kamer wandaloodpornych pracujących w trybie Turbo HD, obejmujących całość urządzenia w tym: zewnętrzne ściany szybów, wnętrze kabiny, wejścia na przestankach oraz maszynownię. (klasa szczelności nie mniej niż IP 66, zapewniona widoczność dzień/noc, pracujące w trybie Turbo HD z promiennikiem podczerwieni oraz klasie odporności ≥ IK10) wraz z instalacją. Miejsce i sposób montażu sprzętu zostanie uzgodniony z zamawiającym przed przystąpieniem do prac.
9. Wykonawca ma obowiązek po wcześniejszej akceptacji przez Zamawiającego zutylizować wyeksploatowany sprzęt w kosztach własnych,
10. Termin wymiany do 15 maja 2021 r.
11. Wykonywanie stałej konserwacji lub wymiana na fabrycznie nowe (w razie awarii) podzespołów istniejącego systemu monitoringu wizyjnego w celu zachowania jego sprawności działania (przez cały okres trwania umowy).
12. Wymianie wyeksploatowanych podzespołów podglądu monitoringu wizyjnego w siedzibie zamawiającego będzie polegała na:
13. Wymiana podglądu wizyjnego na trzech ekranach LED z 40” na 50” rozdzielczości FULL HD (przystosowanych do ciągłej pracy) w siedzibie Zamawiającego z możliwością zdalnego połączenia wideo ze wszystkimi urządzeniami wraz z niezbędnym sprzętem do montażu na ścianie oraz przybliżania fragmentów obrazu, (Wykonawca wymieni na fabrycznie nowe wyeksploatowane trzy komputery - stacje robocze do monitoringu oraz zapewni bezawaryjną pracę ich przez cały okres trwania umowy w siedzibie Zamawiającego). Minimalne parametry dla komputera służącego do podglądu monitoringu wizyjnego: procesor Intel i7, dysk SSD min. 256 GB, pamięć RAM 32 GB, grafika 8GB RAM, klawiatura + mysz bezprzewodowa zasięg min 5 m (nazwy firmy są podane jako przykład), - termin wymiany sprzętu zostanie uzgodniony z Zamawiającym (termin wymiany do 31.01.2021 r.).
14. Wykonawca ma obowiązek po wcześniejszej akceptacji przez Zamawiającego zutylizować wyeksploatowany sprzęt w kosztach własnych.
15. Dostarczeniu do Zamawiającego dwóch tabletów z dostępem do internetu LTE+ przez cały okres trwania umowy do obsługi monitoringu wizyjnego oraz parametrów urządzeń dźwigowych w terenie o parametrach min tj. tablet, pamięć RAM min. 3 GB, ekran IPS min. 7”, czytelny w pełnym słońcu, szkło typu „gorilla glass”, pojemność dysku min. 32 GB , modem min. LTE+ wbudowany, z etui ochraniającym wyświetlacz. Urządzenia muszą być dostarczone do 31.01.2021 r. – po zakończeniu umowy tablety podlegają zwrotowi Wykonawcy.

**Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia służb miejskich o incydentach związanych z eksploatacją danego obiektu np. INNOGY, ZOM, Policja, Straż Miejska, Straż Pożarna, MPWiK, itp .**

1. **WYKONYWANIE RESURSÓW URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH**

Wykonawca zobowiązany jest do obliczenia, okresowego kontrolowania i oszacowania stopnia wykorzystania resursu wszystkich urządzeń dźwigowych wymienionych w ust. II w pkt. 1, podlegających dozorowi technicznemu.

1. **WYKONANIE ETYKIET INFORMACYJNYCH**

Wykonanie informacyjnych etykiet - naklejek informacyjnych dla urządzeń dźwigowych wymienionych w ust. II w pkt. 1 będzie polegać na:

1. Montażu informacji z numeracją LNI dźwigów, nr fabrycznych, nr UDT oraz o monitorowaniu urządzeń w kabinie i przy drzwiach szybowych na przystankach po uzgodnieniu z Zamawiającym sposobu i miejsca mocowania,
2. Montażu informacji o monitorowaniu obiektu z informacją o przetwarzaniu danych osobowych w kabinie i przy drzwiach szybu na przystankach po uzgodnieniu z Zamawiającym sposobu i miejsca mocowania,
3. Wymianie instrukcji obsługi urządzeń dźwigowych w kabinie, na panelu dyspozycji i obok przycisków przywołań,
4. Przed przystąpieniem Wykonawca musi uzyskać akceptację miejsca i sposobu montażu etykiet.
5. Termin zakończenia prac do 31 maja 2021 r.
6. **WYMIANA WYKŁADZIN W KABINACH URZĄDZEŃ DŻWIGOWYCH.**
7. Wymiana wykładzin w kabinach urządzeń dźwigowych wymienionych w poz. 9-16, 24-33, 38-51, 67-76, 81-91, 103-106 w ust. II w pkt. 1
8. Przed przystąpieniem Wykonawca musi uzyskać akceptację wybranej kolorystyki materiału wykładziny.
9. Termin wykonania prac związanych z wymiana wykładzin do 30 kwietnia 2021 r.
10. **MODERNIZACJA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH**

Modernizacja urządzeń dźwigowych wymienionych w z poz. 48 -51 w ust. II w pkt. 1 polegać będzie na:

1. Wymianie na hermetyczne (IP 55) i wandaloodporne co najmniej spełniające IK10 kasety wezwań na przystankach z przyciskami przywołań na 4 szt. urządzeń typu CIBES A5000
2. Strzałka nie mniejsza niż 3 x 3 cm, podświetlana, oznaczenia „tactile” - przyciski wypukłe z alfabetem Braille’a.
3. Przed przystąpieniem Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wykaz podzespołów, materiałów oraz sposobu wykonania.
4. Montaż wszystkich przycisków w terminie do czterech miesięcy od zgłoszenia Zamawiającego lecz nie później niż do końca 30.06.2021 r.
5. **MODERNIZACJA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH**

Modernizacja urządzeń dźwigowych wymienionych w poz. 99 - 100 w ust. II w pkt. 1 polegać będzie na:

1. Montażu dwóch sygnalizatorów kierunku jazdy i piętrowskazywaczy w kabinach.
2. Montażu czterech piętrowskazywaczy - sygnalizatorów kierunku jazdy i nad wejściem na przystankach.
3. Montażu dwóch modułów komunikatów głosowych.
4. Wymianie kaset z przyciskami przywołania na przystankach na nowe podświetlane, z oznaczenia „tactile” - przyciski wypukłe z alfabetem Braille’a.
5. Przed przystąpieniem Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wykaz podzespołów, materiałów oraz sposobu wykonania.
6. Przygotowaniu dokumentacji przed badaniami UDT
7. Termin zakończenia modernizacji do 31 maja 2021 r.
8. **MODERNIZACJA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH**

Modernizacja urządzeń dźwigowych wymienionych w poz. 77 - 78 w ust. II w pkt. 1 polegać będzie na:

1. Montażu czterech zestawów fotokomórek umożliwiających włączania schodów z „uśpienia”.
2. Montażu oświetlenia typu LED stref wejścia/ wyjścia.
3. Przed przystąpieniem Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wykaz podzespołów, materiałów oraz sposobu wykonania.
4. Przygotowaniu dokumentacji przed badaniami UDT
5. Termin zakończenia modernizacji do 31 maja 2021 r.
6. **MODERNIZACJA URZĄDZENIA DŹWIGOWEGO**

Modernizacja urządzenia dźwigowego wymienionych w poz. 114 w ust. II w pkt. 1 polegać będzie na:

1. Wymianie aparatury sterowej.
2. Montażu modułu komunikatów głosowych.
3. Wymianie 1 kompletu drzwi kabinowych otwieranych centralnie automatycznie(z wyłączeniem drzwi typu”bus”).
4. Wymianie 6 kompletów drzwi piętrowych na automatyczne otwierane centralnie.
5. Pracach montażowo – wykończeniowych
6. Przygotowaniu dokumentacji przed badaniami UDT
7. Przed przystąpieniem Wykonawca musi uzyskać akceptację wybranej aparatury sterowej, materiału oraz kolorystyki wykonania drzwi. Termin wymiany zostanie uzgodniony z Zamawiającym. Prace budowlane uciążliwe muszą być wykonywane po godzinie 16 w dni robocze i dni wolne od pracy. Maksymalny czas wyłączenia urządzenia z eksploatacji 14 dni.
8. **MODERNIZACJA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH**

Modernizacja polegać będzie na montażu 2 kpl. klimatyzacji w urządzeniach dźwigowych przy obiektach inżynierskich:

1. Montażu klimatyzacji 2 kpl. w urządzeniach dźwigowych przy ul. Grochowskiej w rejonie Garwolińskiej Nr N3127020676 i N3127020677.
2. Przed przystąpieniem Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wykaz podzespołów, materiałów oraz sposobu wykonania.
3. Przygotowaniu dokumentacji przed badaniami UDT
4. Termin zakończenia modernizacji do 31 maja 2021 r.
5. Konserwacja i naprawy klimatyzacji w kosztach wykonawcy polegać będzie na czyszczeniu, odgrzybianiu min. 2 razy w roku oraz naprawie urządzeń klimatyzacji zamontowanych w szybach urządzeń dźwigowych.
6. **MODERNIZACJA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH**

Modernizacja urządzeń dźwigowych ELFO XL przy obiektach inżynierskich zlokalizowanych przy wiaduktach drogowych wciągu ul. Saska (N3027002106,N3027002107, N3027002108, N3027002108 polegać będzie na wyminie podzespołów:

1. Wymianie 4 kpl. aparatur sterowych wraz z instalacją elektryczną przystosowaną do pracy ciągłej 7/24 h

Odwzorowanie absolutne pozycji kabiny w szybie, automatyczny zjazd do najbliższego przystanku w przypadku zaniku prądu, możliwość odczytów, ustawiania parametrów urządzenia zdalnie przez internet.

1. Wymianie 4 kpl. agregatów hydraulicznych przystosowanych do pracy ciągłej 7/24 h (zwiększenie udźwigu do 500 kg, Moc min 2,2 kW, przepływ pompy: min 20 l/minutę, podgrzewanie oleju, ręczną pompę, przełącznik maksymalnego ciśnienia, przełącznik ciśnienia pełnego ładunku.
2. Wymianie 4 kpl. prowadzeń kabiny z ślizgowego na rolki łożyskowane przystosowanych do pracy ciągłej 7/24 h,
3. Przed przystąpieniem Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wykaz podzespołów, materiałów oraz sposobu wykonania.
4. Przygotowaniu dokumentacji przed badaniami UDT
5. Termin zakończenia modernizacji do 31 maja 2022 r.
6. **MODERNIZACJA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH**

Modernizacja 8 szt. urządzeń dźwigowych zlokalizowanych przy przejściu podziemnym pod rondem Dmowskiego (N3027001743, N3027001744, N3027001746, N3027001747, N3027001762, N3027001763, N3027001764, N3027001765) polegać będzie na:

* + - 1. Wymianie 8 szt. aparatur sterowych wraz z instalacją elektryczną przystosowaną do pracy ciągłej 7/24 h wraz z

odwzorowaniem absolutne pozycji kabiny w szybie, automatyczny zjazd do najbliższego przystanku w przypadku zaniku prądu, dyspozycją jazdy z kabiny i przywołania na przystanki „z pamięcią”,

* + - 1. Wymianie agregatów hydraulicznych przystosowanych do pracy ciągłej 7/24 h przewidzianych dla udźwigu do 400 kg, moc min 2,2 kW, przepływ pompy: min 20 l/minutę, podgrzewanie oleju, ręczną pompę, przełącznik maksymalnego ciśnienia, przełącznik ciśnienia pełnego ładunku,
			2. Wymianie tłoków podnoszenia kabiny,
			3. Wymianie ścianki kabiny od strony prowadnic na ściankę ze stali nierdzewnej AISI304,
			4. Montażu 16 drzwi kabinowych typu „bus” ze stali nierdzewnej AISI 304,
			5. Przed przystąpieniem Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wykaz podzespołów, materiałów oraz sposobu wykonania.
			6. Przygotowaniu dokumentacji przed badaniami UDT
			7. Termin zakończenia modernizacji do 31 marca 2021 r.
			8. Do czasu wykonania prac Wykonawca zapewni stałego konserwatora na obiekcie odpowiedzialnego za reagowanie na awarie w przeciągu 15 min przez 24/h każdego dnia.
1. **WYKONYWANIE DODATKOWYCH PRAC MODERNIZACYJNYCH URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH**
2. Wykonawca będzie wykonywał roboty związane z modernizacją urządzeń dźwigowych wymienionych w poz. 1-124 w ust. II w pkt. 1 OPZ na zlecenie Zamawiającego.
3. Wszystkie roboty zlecone przez Zamawiającego będą rozliczane kosztorysem powykonawczym sporządzonym na podstawie obmiaru, kosztorysów (KRN) i cen z Sekocenbudu aktualnego, co kwartał. rozliczone na podstawie kosztorysów powykonawczych wg sporządzonych na podstawie obmiaru, kosztorysów (KRN) i cen z Sekocenbudu aktualnego na dany kwartał obowiązujących na obszarze dla m. st. Warszawy. W przypadku braku aktualnego katalogu cen, przyjąć należy wartość z ostatniego kwartału. Wykonawca jest zobowiązany do wskazania w kosztorysie powykonawczym wszystkich materiałów zużytych w trakcie realizacji danego zlecenia oraz podania m.in.: ich cen jednostkowych, nazw/symboli/kodów oraz producenta. Zamawiający jest uprawniony do weryfikacji cen i materiałów wskazanych przez Wykonawcę w kosztorysie powykonawczym ze stanem faktycznym. W przypadku rozbieżność między ceną zużytego materiału a ceną rynkową na którykolwiek zużyty materiał, korzystniejszą dla Zamawiającego o więcej niż 10 % od ceny wskazanej przez Wykonawcę w kosztorysie powykonawczym, Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia w terminie 2 dni faktury zakupu materiałów wykorzystanych do wykonania danego zlecenia, a Zamawiający będzie zobowiązany do zapłaty ceny wskazanej w fakturze, chyba, że cena w fakturze jest wyższa o 10 % od ceny zawartej w ofercie uzyskanej przez Zamawiającego w wyniku weryfikacji (ceny rynkowej). W takim wypadku lub w przypadku niedoręczenia faktury w powyższym terminie, Zamawiający będzie zobowiązany do zapłaty za materiały ceny zawartej w ofercie uzyskanej w toku weryfikacji (ceny rynkowej). Uzgodniony kosztorys stanowi podstawę do wystawienia protokołu odbioru częściowego usług.
4. Wszystkie zamontowane podzespoły i materiały przechodzą po zakończeniu umowy na własność Zamawiającego.
5. **ROZLICZENIE WYKONANYCH USŁUG**
6. Wynagrodzenie umowy zawiera :
7. koszt konserwacji stałej urządzeń dźwigowych,
8. koszt kart SIM do utrzymania stałej łączności z numerem alarmowym Pogotowia Dźwigowego bezpośrednio z kabiny dźwigu przez całą dobę.
9. koszt naprawy uszkodzeń urz. dźwigowych spowodowanych dewastacjami, kradzieżami, oraz zużyciem eksploatacyjnym podzespołów i materiałów,
10. koszt kart SIM monitoringu wizyjnego,
11. koszt utrzymania czystości (sprzątanie, mycie, usuwanie reklam, graffiti, plakatów oraz innych nieczystości),
12. koszt ochrony mienia z monitoringiem wizyjnym (online 24 h) urządzeń dźwigowych wymienionych w poz. od 1 do 113 oraz poz. 117 -124 w ust. II w pkt. 1 OPZ
13. koszt modernizacji urządzeń dźwigowych,
14. koszty udziału w badaniach okresowych i doraźnych Urzędu Dozoru Technicznego,
15. koszty udziału w komisjach odbiorczych przejmowanych nowych urządzeń,
16. koszty konserwacji instalacji elektrycznej od licznika do urządzenia dźwigowego,
17. koszty konserwacji instalacji elektrycznej oświetlenia wiatrołapów oraz przedsionków przed urządzeniami dźwigowymi,
18. koszty konserwacji instalacji systemów chłodząco – grzewczych w urządzeniach dźwigowych,
19. koszty konserwacji bezpieczników (w razie awarii wymiana na nowe),
20. koszty usuwania wody z podszybia urządzeń dźwigowych
21. koszty badań (pomiary) ochrony. p. porażeniowej,
22. koszty usuwanie korozji występujących na urządzeniach dźwigowych łącznie z elementami drzwi (np. progi wejściowe z wyłączeniem zewnętrznych powierzchni konstrukcji szybów (zabezpieczenie antykorozyjne w/g przedstawionej i uzgodnionej w ZDM specyfikacji technicznej),
23. utrzymanie czystości w kabinach i w okolicy urządzenia,
24. Za czynne dźwigi uznaje się te, które są sprawne i obsługują dany obiekt inżynierski w całym komplecie - przy nieczynnym jednym dźwigu z kompletu obsługującego obiekt, pozostałe również zostają uznawane jako nieczynne.
25. Czas na usunięcie awarii nieczynnych urządzeń dźwigowe- 24 h. Po przekroczeniu 24 godzin (dla nieczynnych) od zgłoszenia awarii Zamawiający naliczy Wykonawcy należne kary za każdy rozpoczęty kolejny dzień roboczy unieruchomienia urządzenia.
26. Za niesprawne urządzenia dźwigowe uznawane będą te urządzenia, które posiadają usterki nie wpływające na dostępność przez użytkownika.
27. Czas na usunięcie usterek niesprawnych urządzeń dźwigowych - 48 h. Po przekroczeniu 48 godzin (dla niesprawnych) od zgłoszenia usterki Zamawiający naliczy Wykonawcy należne kary za każdy rozpoczęty kolejny dzień roboczy usunięcia usterek urządzeń.
28. Kary będą naliczane za nieczynne i niesprawne urządzenia w przypadku awarii, dewastacji i innych zdarzeń, jeżeli nie zostaną one naprawione odpowiednio w terminach do 24 godzin od momentu ujawnienia zdarzenia dla urządzeń nieczynnych i do 48 godzin od momentu ujawnienia zdarzenia dla urządzeń niesprawnych. W przypadkach skomplikowanych napraw, możliwe będzie wykonanie prac w innym terminie po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego, ale nie dłuższym niż 21 dni roboczych od zdarzenia.
29. Wykonawca po ujawnieniu awarii lub usterki urządzenia dźwigowego ma obowiązek zgłosić ten fakt telefonicznie lub emailem niezwłocznie do Zamawiającego. W przypadku wyłączenia urządzenia dźwigowego z użytkowania Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia w widocznym miejscu przed wejściem na przystankach informacji o wyłączeniu urządzenia.
30. Wykonawca po naprawie lub usunięciu usterki urządzenia poinformuje Zamawiającego poprzez sms lub wiadomość e-mail z datą i godziną zakończenia naprawy – bez zgłoszenia sprawności urządzenie będzie uznawane, jako nieczynne lub niesprawne.
31. Za niesprawne urządzenia dźwigowe uznaje się te, które obsługują dany obiekt inżynierski z usterkami nie wpływającymi na dostępność (braki w oświetleniu kabiny lub wiatrołapów, niesprawne komunikaty świetlne, głosowe, uszkodzone szyb, uszkodzone wykładziny w kabinie, monitoring wizyjny).
32. Za nieczynne dźwigi uznaje się te, które nie obsługują danego obiektu inżynierski w całym komplecie - przy nieczynnym jednym dźwigu z kompletu obsługującego obiekt, pozostałe również zostają uznawane, jako nieczynne,
33. Przyjmuje się, że jeden dzień to 1/30 miesiąca kalendarzowego,
34. Protokołyczęściowekonserwacji, utrzymania czystości, napraw eksploatacyjnych oraz dewastacyjnych, ochrony poprzez monitoring wizyjny, ochrony fizycznej, modernizacji będą rozliczane za:
35. koszt konserwacji stałej urz. dźwigowych,
36. koszt kart SIM do utrzymania stałej łączności z numerem alarmowym Pogotowia Dźwigowego bezpośrednio z kabiny dźwigu przez całą dobę.
37. koszt naprawy uszkodzeń urz. dźwigowych spowodowanych dewastacjami, kradzieżami, oraz zużyciem eksploatacyjnym podzespołów i materiałów,
38. koszt kart SIM monitoringu wizyjnego,
39. koszt utrzymania czystości (sprzątanie, mycie, usuwanie reklam, graffiti, plakatów oraz innych nieczystości),
40. koszt ochrony mienia z monitoringiem wizyjnym ( online 24 h) obiektów inżynieryjnych poz. 1 – 62, poz. 65 – 113 oraz 117 – 124,
41. koszt modernizacji urządzeń dźwigowych,
42. Do 31.12.2023 r. wykonawca zadania musi zdać do ZDM wszystkie urządzenia sprawne i w stanie nie pogorszonym, niż je przyjął. W innym przypadku zamawiający zleci naprawę innej firmie na koszt wykonawcy.
43. Rozliczenie wynagrodzenia Wykonawcy za kompleksowe usługi konserwacyjne i ochronę następować będzie na podstawie faktur VAT, wystawionych w okresach miesięcznych, w oparciu o podpisany przez Strony protokół odbioru częściowego usług. Ostatni protokół odbioru stanowił będzie protokół odbioru końcowego.
44. Rozliczenie dodatkowych prac będzie rozliczane na podstawie kosztorysów powykonawczych sporządzonych na podstawie obmiaru, kosztorysów (KRN) i cen z Sekocenbudu aktualnego, co kwartał.
45. Wykonawca jest zobowiązany do wskazania w kosztorysie powykonawczym wszystkich materiałów zużytych w trakcie realizacji danego zlecenia oraz podania m.in.: ich cen jednostkowych, nazw/symboli/kodów oraz producenta. Zamawiający jest uprawniony do weryfikacji cen i materiałów wskazanych przez Wykonawcę w kosztorysie powykonawczym ze stanem faktycznym. W przypadku rozbieżność między ceną średnią zużytego materiału a ceną rynkową na którykolwiek zużyty materiał, korzystniejszą o więcej niż 10 % od ceny wskazanej przez Wykonawcę w kosztorysie powykonawczym, Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia w terminie 7 dni faktury zakupu materiałów wykorzystanych do wykonania danego zlecenia, a Zamawiający będzie zobowiązany do zapłaty ceny wskazanej w fakturze, chyba, że cena w fakturze jest wyższa o 10 % od ceny zawartej w ofercie uzyskanej przez Zamawiającego w wyniku weryfikacji (ceny rynkowej). W takim wypadku lub w przypadku niedoręczenia faktury w powyższym terminie, Zamawiający będzie zobowiązany do zapłaty za materiały ceny zawartej w ofercie uzyskanej w toku weryfikacji (ceny rynkowej).
46. Zamawiający może zlecić naprawę urządzeń (jeśli wykonawca nie będzie dotrzymywał terminów ustalonych z zamawiającym) na koszt wykonawcy innej firmie co nie zwalnia go z kar umownych.
47. Wszystkie urządzenia zamontowane na obiektach oraz w siedzibie ZDM zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia przechodzą na własność zamawiającego, z wyłączeniem tabletów.
48. Wszystkie prace/usługi ujęte w opisie przedmiotu zamówienia muszą być wliczone w koszty wykonawcy