**„Budowa Zakładu Techniki MPK-Łódź”, nr sprawy: WZ-091-116/22**

**Załącznik nr 3 do SWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Na zakres prac i robót objętych przedmiotowym zamówieniem składają się następujące zadania:
2. przebudowa i rozbudowa dawnej zajezdni Międzygminnej Komunikacji Tramwajowej "HELENÓWEK" na potrzeby nowego Zakładu Techniki MPK-Łódź Sp. z o. o., zlokalizowanego w Łodzi w przy ul. Zgierskiej 256 wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych decyzji, pozwoleń, zgód, uzgodnień itp. w tym między innymi pozwolenia na użytkowanie obiektów, wycinkę drzew, zajęcia pasa drogowego, decyzji UDT,
3. wykonanie wszelkiej niezbędnej infrastruktury podziemnej wynikającej z Dokumentacji Projektowej poszczególnych branż w tym także branży energetycznej i trakcyjnej na terenie działek zewnętrznych/drogowych (w tym dz. nr 26/14 i inne wg Dokumentacji Projektowej),
4. przebudowa i doposażenie podstacji trakcyjnej „Helenówek” na działce nr 26/14 wg Dokumentacji Projektowej,
5. wykonanie pozostałych obiektów, robót budowlanych i prac wynikających z Projektu Zagospodarowania Terenu w szczególności wskazanych w legendzie a dotyczących przedmiotowego zadania,
6. budowa torów, sieci trakcyjnej wewnętrznej, kabli zasilających, powrotnych i sterowniczych, pozostałe prace trakcyjne i szynowe określone w projektach branżowych,
7. przebudowa i budowa torów, sieci trakcyjnej zewnętrznej, kabli zasilających, powrotnych i sterowniczych, pozostałe prace trakcyjne i szynowe określone w projektach branżowych – **zakres prac przewidziany do zlecenia w prawie opcji.**
8. budowa i odbiory zjazdów torowych z włączeniem w istniejące tory szlakowe oraz zjazdów drogowych
z ul. Okulickiego oraz z ul. Stara Baśń wg projektów tych zjazdów,
9. budowa i odbiory sieci oraz przyłączy infrastruktury z wyłączeniem zakresów realizowanych przez gestorów sieci na podstawie warunków przyłączenia i umów przyłączeniowych,
10. rozbiórka istniejących obiektów zlokalizowanych na nieruchomości położonej w Łodzi, przy ul. Zgierskiej 256 wg projektu rozbiórek, PZT oraz wniosków i zaleceń Projektantów i właściwych konserwatorów zabytków,
11. realizacja wszystkich prac wynikających i związanych z uzgodnieniami z konserwatorem zabytków,
12. zaprojektowanie oraz wykonanie posadowienia (fundamentów, kotwienia, wibroizolacji itd.) i przyłączeń mediów i instalacji do parku maszynowego tj. poszczególnych urządzeń i maszyn zarówno tych przenoszonych z istniejącego Zakładu Techniki jak nowych – dostarczanych przez Wykonawcę,
13. po wyborze konkretnego Producenta danej maszyny/urządzenia Wykonawca zobowiązany będzie wykonać projekt technologiczny i warsztatowy dla w/w zakresu, wdrożyć go i dostosować do konstrukcji, architektury, instalacji itp.,
14. zaprojektowanie warsztatowe, technologiczne i wykonanie wszystkich zakresów robót związanych
z konstrukcjami pomocniczymi, stalowymi, elewacją, stolarką, ślusarką, posadzkami, instalacjami sanitarnymi dla całości obiektów, stałą/docelową organizacją ruchu i oznakowaniem BHP w zakładzie i na terenie inwestycji poza budynkami, siecią trakcyjną odsuwną, pomostami, kanałami, systemami CCTV/LAN/KD itp.,
z uwzględnieniem możliwości ich optymalizacji w zakresie nie stanowiącym istotnych odstępstw od dokumentacji przetargowej, jak również bez naruszenia zapisów wydanych decyzji, postanowień, warunków gestorów i innych związanych z przedmiotową inwestycją,
15. zakup, dostawa, montaż i rozruch urządzeń, maszyn przewidzianych do dostarczenia jako nowe
wg Załącznika nr 1 do OPZ,
16. przeprowadzenie prób oraz testów w zakresie niezbędnym do uruchomienia i oddania do eksploatacji obiektów,
17. wykonanie prac związanych z zagospodarowaniem terenu w tym nasadzenia, obsiewy, ogrodzenia, śmietniki, zabruki, place, drogi, stojaki, meble ogrodowe/miejskie, mała architektura, stanowiska do ładowania/pompowania itp. określonych w dokumentacji projektowej w szczególności na Projekcie Zagospodarowania Terenu,
18. wyposażenie obiektów w meble, sprzęt AGD, RTV, zabudowy, oznakowanie elewacji,
19. konieczne wycinki (w tym pozyskanie stosownych decyzji, zgód i pozwoleń) drzew i krzewów, usunięcie wszelkich kolizji infrastruktury istniejącej z projektowaną w granicach objętych Inwestycją,
20. usunięcie i utylizacja skażonego gruntu z rozbieranych obiektów istniejących na działce inwestora i w obszarze prowadzonych prac ziemnych,
21. wykonanie instalacji/sieci teletechnicznych wraz z przyłączami dla nowej siedziby Zakładu Techniki, układ sieci

wg PZT z włączeniem do skrzynki teletechnicznej infrastruktury miejskiej znajdującej się na rogu ulic Zgierskiej i Borówkowej – front tej skrzynki jest od strony ul. Borówkowej,

1. pełne ogrodzenie działek nr 5/5, 5/6, 5/7 (z wyłączeniem pętli) oraz działki nr 26/14,
2. remont/przebudowa pętli tramwajowej „Helenówek” jest przedmiotem odrębnego zadania - dlatego wykonanie oświetlenia, ogrzewania zwrotnic, odwodnienia (kD) pętli oraz roboty torowo sieciowe w jej obszarze są poza zakresem niniejszego zamówienia. Kanalizacja sanitarna (ks) i pozostałe nie wymienione wyżej instalacje w obszarze pętli do wykonania.
3. W przedmiotowym postępowaniu Zamawiający przewiduje **prawo opcji,** co oznacza, iż Zamawiający w ramach prawa opcji może zadeklarować wolę realizacji poniższego zakresu robót.
	1. Wykonanie robót budowlanych w zakresie trakcji i torów zewnętrznych (poza halami) na terenie objętym przedmiotową inwestycją.
	2. Wykonanie robót drogowych wynikających z PZT w obrębie torowisk i rozjazdów w celu uzupełnienia całego zakresu wynikającego z Dokumentacji Przetargowej.

Roboty będą zlecone w terminach i na warunkach Zamawiającego na podstawie deklaracji woli skorzystania z prawa opcji określonych w Umowie (projekt umowy stanowi Załącznik nr 4 do SWZ).

1. Prace wymienione powyżej należy wykonywać zgodnie z całą Dokumentacją Przetargową, na którą składają się między innymi:
2. decyzja nr 30/2018 z dnia 18 maja 2018 r. o środowiskowych uwarunkowaniach oraz pozostałe decyzje i dokumenty wymienione w opisach technicznych jako załączniki formalno-prawne i podstawy opracowania,
3. dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną dla projektu przebudowy i rozbudowy dawnej zajezdni tramwajowej HELENÓWEK przy ul. Zgierskiej 256 w Łodzi,
4. ekspertyza ogólnobudowlana dotycząca analizy i oceny stanu technicznego oraz bezpieczeństwa dalszego użytkowania istniejącego budynku kasowego zlokalizowanego na terenie dawnej zajezdni tramwajowej, przy ul. Zgierskiej 256 w Łodzi,
5. ekspertyza ogólnobudowlana dotyczącą analizy i oceny stanu technicznego oraz bezpieczeństwa dalszego użytkowania istniejącej hali frontowej budynku zajezdni tramwajowej, przy ul. Zgierskiej 256 w Łodzi,
6. dokumentacja szczegółowych badań chemicznych i stanu środowiska gruntowo - wodnego podłoża zajezdni tramwajowej Helenówek przy ul. Zgierskiej 256 w Łodzi,
7. Projekt Budowlany i Projekt Wykonawczy Przebudowy i rozbudowy dawnej zajezdni Międzygminnej Komunikacji Tramwajowej "HELENÓWEK" na potrzeby Zakładu Techniki MPK-Łódź Sp. z o. o.,
8. Projekt zjazdu drogowego z ul. Okulickiego oraz ul. Stara Baśń,
9. Projekt przyłącza elektrycznego i gazowego, umowy przyłączeniowe z gestorami sieci w tym warunki przyłączeniowe,
10. Projekt Rozbiórki obiektów budowlanych na terenie nieruchomości w Łodzi przy ul. Zgierskiej 256,
działka nr ewid. 5/5, 5/6, 5/7, obręb B-7,
11. STWiORB, SWZ, aktualne wydanie WTWiORB serii wydawniczej instytutu Techniki Budowlanej,
12. dokumentacja formalno prawna w tym umowy przyłączeniowe z gestorami sieci,
13. zasady właściwej sztuki i praktyki budowlanej oraz zalecenia Zamawiającego i Inspektora Nadzoru, a także obowiązujące przepisy prawa i normy.
14. Przeznaczenie nadrzędne Dokumentacji Przetargowej

W przypadku jakichkolwiek sprzeczności w zapisach zawartych w niniejszym OPZ oraz dokumentach wymienionych powyżej, zaistniałe rozbieżności należy tłumaczyć, zgodnie z celem niniejszej inwestycji, w sposób zapewniający jej prawidłową realizację. W szczególności w przypadku zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości lub sprzeczności w treści dokumentów, należy mieć na względzie, iż zamiarem Zamawiającego i celem Dokumentacji Przetargowej jest zapewnienie najlepszej jakości i funkcjonalności obiektów stanowiących przedmiot postępowania oraz zgodności przedmiotu zamówienia z obowiązującymi normami i przepisami.

1. Park maszynowy, nowy i istniejący.

**Zakres Wykonawcy**

W ramach przedmiotowego zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do zakupu, dostawy, montażu i rozruchu nowego wyposażenia technologicznego obiektu. Podane w nim dane są orientacyjne i mają stanowić podstawę wyceny zakupu, montażu i rozruchu (szczegóły wg załączonego opisu – załącznik nr 1 do OPZ). Po wyborze konkretnego modelu i dostawcy dla nowych urządzeń i maszyn Wykonawca zobowiązany będzie wykonać projekt technologiczny
i warsztatowy dla w/w zakresu, wdrożyć go i dostosować do konstrukcji, architektury, instalacji itp. Instalacje zasilające dla tego zakresu do opracowania przez Wykonawcę zgodne z obowiązującymi normami PN/EN.

**Zakres Zamawiającego**

Zamawiający we własnym zakresie przygotuje i przetransportuje zainstaluje i dokona rozruchu wszystkie użytkowane obecnie, a przewidziane do przeniesienia, montażu i rozruchu urządzenia istniejącego parku maszynowego z ul. Tramwajowej 6, 90-132 Łódź, do Nowego Zakładu Techniki przy ul. Zgierskiej 256 w Łodzi (wg załączonego szczegółowego opisu – załącznik nr 1 do OPZ).

**Zakres Wykonawcy**

Zarówno dla urządzeń nowych, dostarczanych i instalowanych przez Wykonawcę, jak i tych istniejących przewidzianych do zainstalowania przez Zamawiającego, Wykonawca zaprojektuje i wykona wymagane DTR fundamenty specjalne oraz podejścia mediów na zaprojektowanych stanowiskach w nowych halach.

W celu właściwego przygotowania do wypełnienia tego zakresu, Wykonawca zobowiązany będzie do odbycia wizji w terenie zarówno w istniejącym Zakładzie Techniki, jak i terenie docelowej inwestycji oraz do pozyskania szczegółowych danych technicznych konkretnych modeli urządzeń opisanych w Dokumentacji Przetargowej i na jej podstawie uzupełnienia i opracowania Dokumentacji Technicznej w zakresie między innymi posadowienia i zasilenia w media poszczególnych urządzeń i maszyn. Zamawiający udostępnia Wykonawcy istniejący Zakład Techniki i park maszynowy celem odbycia wizji lokalnej i zapoznania się z charakterystykami urządzeń i maszyn. Termin wizji lokalnej należy uzgodnić z Zamawiającym. Wizja lokalna zakończona będzie podpisaniem listy obecności uczestników.

1. Wymagania dla licencji.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu bezterminowe licencje dla dostarczanego w ramach Zamówienia oprogramowania. Ponadto Wykonawca zobowiązany będzie do wdrożenia dostarczonego oprogramowania oraz przekazania Zamawiającemu wszystkich niezbędnych do użytkowania informacji, kodów źródłowych oraz instrukcji.

Dostarczone w ramach Kontraktu urządzenia i oprogramowanie mają być fabrycznie nowe (tzn. wyprodukowane nie wcześniej niż na 12 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz:

* 1. nierefabrykowane (przez refabrykowane należy rozumieć zwrócone do producenta i później odsprzedawane ponownie przez producenta), nieregenerowane oraz nienaprawiane,
	2. będą spełniały wszystkie wymogi dotyczące bezpieczeństwa oraz zużycia energii określone w obowiązujących przepisach prawa oraz będą spełniały wszelkie wymagania określone przepisami prawa,
	3. będą posiadały wszelkie atesty, certyfikaty, zezwolenia, uzgodnienia, zgody lub inne decyzje dopuszczające do stosowania ich w Unii Europejskiej oraz w Polsce, niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu instrukcje dla dostarczonych urządzeń wraz z pełnym oprogramowaniem na nośnikach cyfrowych w min. 4 egz. Wraz z dostawą urządzeń Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia oświadczenia od Producenta informującego o dacie produkcji (kwartał / miesiąc). Powyższe nie dotyczy przenoszonego istniejącego parku maszynowego.

1. Znaki towarowe, certyfikaty.

Wszystkie zastosowane do budowy materiały oraz wszystkie zainstalowane systemy, maszyny i urządzenia będą charakteryzować się następującym cechami:

* + 1. stanowić rozwiązanie kompleksowe, systemowe posiadające udokumentowane zastosowanie praktyczne, wdrożone i eksploatowane przez min. 1 rok na podobnym obiekcie referencyjnym,
		2. wszędzie tam gdzie w treści SWZ czy Dokumentacji Projektowej zostały wskazane w opisie tego przedmiotu znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, Zamawiający dopuszcza metody, materiały, urządzenia, systemy, technologie itp. równoważne do przedstawionych w ww. opracowaniach. W ocenie równoważności będą brane pod uwagę wskazane parametry i standardy techniczne. Dopuszcza się, zaproponowanie w ofercie wszelkich równoważnych odpowiedników rynkowych o właściwościach nie gorszych niż wskazane przez Zamawiającego. Parametry wskazanego standardu określają minimalne warunki techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, jakościowe i funkcjonalne, jakie ma spełniać przedmiot zamówienia. Wskazane znaki towarowe, patenty, marki lub nazwy producenta wskazujące na pochodzenie określają jedynie klasę produktu, metod, materiałów, urządzeń, systemów, technologii itp. W ofercie można przyjąć metody, materiały, urządzenia, systemy, technologie itp. innych marek i producentów, jednak o parametrach technicznych, jakościowych i właściwościach użytkowych oraz funkcjonalnych odpowiadających metodom, materiałom, urządzeniom, systemom, technologiom itp. opisanym w SWZ.
1. Ochrona środowiska.

W ramach zapisów decyzji nr 30/2018 z dnia 18 maja 2018 r o środowiskowych uwarunkowaniach oraz pozostałych decyzji wydanych w toku realizacji zadania, Wykonawca w imieniu Zamawiającego zobowiązany będzie do wypełnienia wszystkich zawartych w nich obowiązków i zobowiązań. Dotyczy to w szczególności ochrony istniejących drzew, wycinki drzew znajdujących się w kolizji czy zbliżeniu do obiektów projektowanych, kompensacji przyrodniczej, wymiany gruntów i wód zaskórnych które zostały zanieczyszczone substancjami chemicznymi wraz z unieszkodliwieniem zanieczyszczeń, doboru urządzeń i maszyn w oparciu o zapisy tejże decyzji itp. Wszystkie szczegółowe zapisy w/w decyzji muszą być wypełnione przez Wykonawcę. W przypadku konieczności reprezentacji Zamawiającego przed odpowiednimi organami czy urzędami, Zamawiający wyda stosowne pełnomocnictwa. Wykonawca wyceni i uwzględni w harmonogramie inwestycji wszystkie zakresy prac w wielkościach i zakresach wynikających z zapisów w Dokumentacji Projektowej, decyzji administracyjnych, warunków i umów przyłączeniowych gestorów sieci itp. Terminy wycinki drzew należy uwzględnić w harmonogramie i nie mogą być one podstawą zmiany terminu realizacji.

1. Zagospodarowanie terenu.

Wykonawca zobowiązany będzie wykonać wszystkie prace wynikające z Projektu Zagospodarowania Terenu (należy wykonać wszystkie instalacje podziemne, oświetlenia terenu, monitoringu, obiekty i elementy małej architektury wg wskazań na PZT z wyłączeniem torów zewnętrznych z zabrukiem i trakcji od strony ul. Zgierskiej, co będzie zakresem **prawa opcji.** W tym zakresie należy wykonać między innymi: śmietniki, stojaki na rowery wraz z punktami pompowania kół, ławki, donice, odnowione słupy trakcyjne z iluminacją gruntową, kosze na śmieci, zabruki, drogi, place, wiatę rowerową, zjazdy, układy drogowe, miejsca postojowe w tym ładowania samochodów elektrycznych i pompowania kół, ogrodzenie całego terenu inwestycji (działki nr 5/5; 5/6; 5/7 z wyłączeniem pętli) wraz z furtkami, bramami i szlabanami, zapory drogowe, projektowaną zieleń, usunięcie kolidujących drzew i pozostałe wszystkie elementy wynikające z Dokumentacji Projektowej. Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania i wykonania stałej organizacji ruchu (oznakowanie poziome i pionowe) w zakładzie i na terenie wokół w granicach działek objętych inwestycją uwzględniając przepisy BHP, drogowe oraz funkcjonalność i organizację pracy Zakładu Techniki. Opracowania te wymagają akceptacji Zamawiającego.

Zakres prac wynikający z konieczności przeniesienia z istniejącego Zakładu Techniki w miejsce wskazane w PZT (w tym odrestaurowanie i odnowa) przesuwnicy wagonowej wraz historycznym wagonem – opisane szczegółowo w Dokumentacji Projektowej, **leży po stronie Zamawiającego.**

1. Zabezpieczenie istniejących i urządzenie nowych terenów zielonych.

W ramach ochrony przyrody należy dążyć do maksymalnego zachowania i ochrony zieleni istniejącej, równocześnie zaleca się stosowanie rozwiązań polegających na maksymalnym wykorzystaniu terenów pod nasadzenia drzew i krzewów przy jednoczesnym, optymalnym rozmieszczeniu pozostałych elementów na terenie zakładu. Wszelkie prace związane z realizacją inwestycji należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności w pobliżu wszystkich drzew, bez uszkadzania ich koron, pni i korzeni, a same rośliny zabezpieczyć przed wszelkimi uszkodzeniami mechanicznym spowodowanymi przez sprzęt poprzez zastosowanie osłon pni i ewentualnie podwiązanie kolidujących gałęzi. Niedopuszczalne jest podcinanie gałęzi. Z uwagi na konieczność ochrony systemów korzeniowych drzew, prace ziemne w pobliżu drzew należy wykonywać ręcznie. Podczas realizacji należy sporządzić szczegółowy projekt zieleni oraz ewentualnych nowych nasadzeń na podstawie Projektu Zagospodarowania Terenu i wydanych decyzji administracyjnych. Należy stosować gatunki rodzime łatwe w utrzymaniu i odporne na miejskie warunki.

Wykonawca w przypadku kolizji projektowanej infrastruktury i obiektów z drzewami nie wskazanymi w Dokumentacji Projektowej ma obowiązek uzyskać zezwolenie na przesadzenie lub ewentualnie na wycinkę (w celu procedowania pozwolenia na wycinkę Zamawiający wyda stosowne pełnomocnictwa). W zakresie Wykonawcy będzie określenie gatunków roślinności istniejącej. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca dokładnie sprawdzi, czy dana roślina nie jest zasiedlona. W przypadku zasiedlenia Wykonawca zobowiązany będzie do pozyskania stosownych zgód i ewentualnie do przeniesienia gniazd. Nasiona traw stosować wyłącznie w postaci gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników parkowych lub specjalistycznych (np. do cienia). Mieszanka traw powinna mieć przeznaczenie do zakładania trawników o użytkowaniu od ekstensywnego do umiarkowanie intensywnego. Powinna się charakteryzować dużą tolerancją na wysokie temperatury i suszę oraz wysoką wytrzymałością na mróz. Po wysianiu mieszanki nasion, trawnik powinien pojawić się w krótkim czasie. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg, której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

1. Oczekiwany standard wyposażenia.

Wykonawca zobowiązany będzie wykonać wszystkie prace wynikające z Projektu Architektury związane
z wyposażeniem meblowym, “białym montażem” i aranżacją wnętrz. We wszystkich prysznicach i kabinach WC zamontować ścianki/kabiny prysznicowe (w prysznicach ścianki szklane). ilości sprzętu AGD, RTV, regałów, kołowrotków, ścianek, szafek szatniowych, stołów, krzesełek, biurek, przyborów sanitarnych, armatury itp. wg rzutów architektury, instalacji sanitarnych i elektrycznych oraz wytycznych w OPZ i wg załączników nr 1 i nr 2 do OPZ. Wszystkie zaproponowane rozwiązania muszą być systemowe, seryjnie produkowane – nie dotyczy mebli wykonywanych pod zamówienie typu zabudowy kuchenne, wnękowe, lady recepcyjne itp. Pod pojęciem systemowe Zamawiający rozumie meble, które można łączyć ze sobą w różnych konfiguracjach oraz pozwalające w przyszłości na rozbudowę. Zamawiający wymaga, aby wykonawca przedstawił katalogi, foldery przedstawiające proponowane systemy – dotyczy biurek, szaf, kontenerów. W celu potwierdzenia zgodności zaproponowanych rozwiązań technicznych i kolorystyki Wykonawca zobowiązany będzie do uzgodnienia z inwestorem szczegółów przed przystąpieniem do realizacji ale nie może to mieć wpływu na cenę. Wykonawca zobowiązany będzie przedstawić kartę katalogową (formatu minimum A4), na której będzie przedstawiony proponowany mebel. Karta katalogowa musi zawierać nazwę mebla lub nazwę użytego systemu meblowego, nazwę producenta mebla, rysunek lub zdjęcie proponowanego mebla, wymiary oraz szczegóły techniczne mebla pozwalające zweryfikować czy proponowany mebel spełnia wymagania Dokumentacji Przetargowej. Karty katalogowej nie trzeba wykonywać w przypadku mebli wg indywidualnego projektu, których wymiary należy dostosować do stanu rzeczywistego na budowie np. kuchni, zabudów indywidualnych itp.

Wszystkie pomieszczenia biurowe na parterze i 1 piętrze wyposażyć w wewnętrzne żaluzje pionowe wyposażone w szynę aluminiową. Szyna, do której mocowane będą żaluzje pionowe przypominająca klasyczny karnisz. Żaluzje z mechanizmem sterującym (w kolorze białym). W szynie prowadnica z ruchomymi uchwytami, do których mocowane są pionowe tkaniny. Każda z nich z możliwością wypięcia i zamiany miejscami. Wzory materiału do wyboru przez Inwestora na etapie realizacji. Zabezpieczenia zapobiegające tworzeniu się niebezpiecznej pętli w systemach sterowanych łańcuszkiem koralikowym. Żaluzje z atestem higienicznym oraz atestem trudno zapalności.

W celu kompensacji mocy biernej i wyższych harmonicznych w strefie rozdzielni Wykonawca zainstaluje regulator, którego zadaniem będzie jednoczesna kompensacja mocy biernej indukcyjnej oraz wyższych harmonicznych w energii elektrycznej. Proporcje w zakresie kompensacji mocy biernej oraz kompensacji wyższych harmonicznych Wykonawca ustali na podstawie pomiarów w trakcie początkowej fazy funkcjonowania budynku w okresie rękojmi, gwarancji i po dokonaniu odbioru inwestycji. Okres realizacji w/w zakresu maksymalnie do 12 miesięcy od odbioru końcowego inwestycji w czasie trwania gwarancji w ramach ceny ofertowej.

1. Zakres dokumentacji warsztatowej po stronie Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany będzie wykonać wszelkie niezbędne projekty technologiczne, warsztatowe, aranżacyjne, itp. dla między innymi konstrukcji stalowych, stolarki, ślusarki, elewacji, posadzek przemysłowych, instalacji sanitarnych, wykończenia i wyposażenia wnętrz, instalacji niskoprądowych, zieleni itp. z uwzględnieniem wszelkich rozwiązań materiałowych, schematów, planów zakotwień, połączeń elementów, przygotowania styków itp., przy uwzględnieniu ewentualnych optymalizacji, nienaruszających żadnych z wydanych urzędowych decyzji, uzgodnień, warunków itp., niepogarszających trwałości ani warunków eksploatacyjnych danego elementu czy systemu. Wykonawca opracuje – oraz wykona na ich podstawie roboty budowlane - projekty technologiczne zabezpieczenia istniejących obiektów objętych ochroną konserwatorską tak aby umożliwić wzniesienie nowoprojektowanych obiektów.

Ponadto w zakresie oznakowania, bhp i organizacji ruchu w obiektach i na terenie inwestycji, Wykonawca zobowiązany będzie wykonać na podstawie opracowanych przez siebie i uzgodnionych z Zamawiającym kompleksowych projektów technicznych:

* + - 1. oznakowanie poziome i pionowe,
			2. malowanie dróg komunikacyjnych dla wózków widłowych,
			3. malowanie linii komunikacji pieszej,
			4. malowanie dróg ewakuacyjnych,
			5. oznakowanie miejsc paletowych, koszy, kontenerów,
			6. oznakowanie obszarów roboczych i stanowisk pracy,
			7. oznakowanie BHP – gaśnice, hydranty,
			8. malowanie oznakowania słupów,
			9. malowanie martwych pól i zasięgów pracy suwnicy,
			10. malowanie oznaczeń usprawniających ruch, np. strzałek kierunkowych i przejść dla pieszych.

W szczególności należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami:

* + - * 1. wszelkie progi na terenie zakładu, stwarzające zagrożenie upadku, potknięcia się, uderzenia,
				2. wszelkie obniżenie stropu do 1,8 m,
				3. obszar wokół maszyn i procesów generujących większe wartości niż 85 dB tj. NDN (najwyższe dopuszczalne natężenie dla dźwięku),
				4. miejsca w których występuje przekroczenie NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie),
				5. szafy i rozdzielnice elektryczne,
				6. drogi komunikacyjne i transportowe, drogi dla pieszych, przejścia oraz dojazdy pożarowe,
				7. schody - na pierwszym i ostatnim stopniu schodów, pochylnie na początku i końcu,
				8. miejsca zbiórki do ewakuacji wg normy ISO 7011,
				9. miejsca niebezpieczne w zakładzie pracy (otwory, zagłębienia, miejsca ryzyka kolizji, przejścia oraz miejsca ryzyka wtargnięcia pieszych i inne).
1. Koordynacja.

Wykonawca zobowiązany będzie do koordynacji swoich działań i współdziałania - na terenie inwestycji - z innymi podmiotami realizującymi odrębne zadania takie jak: budowa sieci CO, gazu, energii elektrycznej, służby i zakłady Zamawiającego takie jak Pogotowie Sieciowe czy Zakład Torów i Sieci, ZWiK, ZDiT itp. Wykonawca winien zapewnić koordynację między wszystkimi branżami na etapie wykonawstwa.

14. Dbanie o trwałość decyzji administracyjnych i umów z gestorami.

Wykonawca w trakcie realizacji umowy będzie dbał o ważność decyzji administracyjnych, zapisów warunków czy umów przyłączeniowych dołączonych do dokumentacji przetargowej. Z odpowiednim wyprzedzeniem będzie sygnalizowana Zamawiającemu konieczność ich aneksowania z przyczyn związanych z realizacją inwestycji.

15. Inwentaryzacja terenów przyległych.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek robót Wykonawca przekaże Zamawiającemu szczegółową inwentaryzację fotograficzną obiektów zlokalizowanych w pobliżu. inwentaryzacja zostanie przeprowadzona dla obiektów nieprzeznaczonych do rozbiórki, zlokalizowanych w odległości minimum do 30 m od terenu prowadzonych robót budowlanych. inwentaryzacja winna obejmować ogólną charakterystykę obiektu, dokumentację fotograficzną i ocenę stanu z opisem stwierdzonych wad i uszkodzeń. Kompletność inwentaryzacji zostanie zweryfikowana przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego / Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany będzie do prowadzenia stałego monitoringu stanu i nadzoru wizualnego ww. obiektów.

Przed uruchomieniem transportu budowy, Wykonawca będzie zobowiązany do:

wykonania inwentaryzacji „przeglądu zerowego” z opisem stanu technicznego dróg przewidywanych do transportu,

wykonania dokumentacji fotograficznej,

spisania protokołów z zarządcą drogi, którego treścią będą ustalenia dotyczące sposobu korzystania
z uzgodnionych dróg, a załącznikiem będzie dokumentacja inwentaryzacyjna (w tym fotograficzna),

uzgodnienia zakresu robót niezbędnych do poprawienia stanu dróg, które Wykonawca zamierza wykorzystać do transportu związanego z budową.

Stan techniczny nawierzchni, który uległ pogorszeniu w wyniku prowadzonych robót budowlanych, a nie podlega przebudowie w ramach przedmiotowej inwestycji, Wykonawca doprowadzi do stanu nie gorszego jak przed rozpoczęciem robót, a wszystkie uszkodzone w trakcie prac elementy infrastruktury wymieni na nowe. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z inspektorem Nadzoru inwestorskiego/ Zamawiającym.

16. Przejęcie częściowe inwestycji.

Zamawiający będzie uprawniony do przejęcia w utrzymanie ukończonych odcinków inwestycji po uprzednim odbiorze częściowym odcinka inwestycji oraz po uzyskaniu przez Wykonawcę w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzji zezwalającej na użytkowanie odcinka inwestycji. Wykonawca na wniosek Zamawiającego będzie zobowiązany do przekazania w utrzymanie ukończonych odcinków inwestycji. Okres gwarancji i rękojmi w tym przypadku wg zapisów umownych. Jest to uprawnienie a nie obowiązek Zamawiającego.

17. Pozostałe zobowiązania Wykonawcy na etapie realizacji.

W ramach zamówienia Wykonawca uzyska od Zamawiającego stosowne pełnomocnictwa i będzie go reprezentował przed gestorami sieci w ramach realizacji umów przyłączeniowych. Wykonawca będzie zobowiązany w ramach niniejszego zamówienia do realizacji wszystkich obowiązków Zamawiającego wynikających z zapisów umów przyłączeniowych chyba, że dany zakres wymaga tylko i wyłącznie osobistego działania inwestora.

Wykonawca zobowiązany jest ponadto do:

b1) pokrycia kosztów zakupu i zarejestrowania dzienników budowy, założenia książek obiektów budowlanych dla każdego z powstałych obiektów budowlanych w tym metryk torów itp. dokumentów wynikających z Ustawy Prawo Budowlane,

b2) w obecności zamawiającego do inspekcji termowizyjnej wybudowanych przez siebie budynków celem oceny prawidłowości wykonania termoizolacji dachów, ścian, prawidłowego montażu stolarki i ślusarki itp. Ocena i ewentualne poprawki przed dokonaniem odbiorów i dopuszczeniem do użytkowania,

b3) przygotowania niezbędnych instrukcji użytkowania i konserwacji dla zaprojektowanych i wybudowanych obiektów budowlanych, urządzeń technicznych, oraz technologicznego sprzętu ruchomego,

b4) przeprowadzenia niezbędnych szkoleń pracowników wskazanych przez Inwestora dla wszystkich urządzeń, dla których wymagana jest instrukcja obsługi urządzeń. Szkolenia należy przeprowadzić na każdym etapie realizacji, wg potrzeb. Wykonawca przedstawi i szczegółowy program szkoleń zawierający m. in. zakres i harmonogram szkoleń, który przed wdrożeniem podlega zatwierdzeniu Zamawiającego. Wszystkie koszty związane ze szkoleniami (w tym koszty materiałów, dojazdów oraz noclegów personelu Zamawiającego w przypadku szkoleń poza siedzibą Zamawiającego) ponosi Wykonawca,

b5) dopełnienia wszelkich formalności pozwalających na użytkowanie przez Zamawiającego Zajezdni zgodnie z prawem i przepisami.

* + 1. Nie dopuszcza się pomniejszania powierzchni i kubatur pomieszczeń oraz powierzchni zagospodarowania terenów, których wymagania określone są Dokumentacją Projektową. Określone w Dokumentacji Projektowej parametry charakterystyczne pomieszczeń, obszarów, powierzchni zagospodarowania należy traktować, jako minimalne. W pozostałych przypadkach przekroczenia i pomniejszenia zostaną przez Zamawiającego dopuszczone pod warunkiem, iż uzyskane powierzchnie i kubatury spełniać będą wymogi przepisów i norm, oraz zapewnią spełnienie wszystkich minimalnych wymagań w zakresie użytkowania, które założono w dokumentacji przetargowej. Ostateczna ocena w tym zakresie należy do Zamawiającego.
		2. Wykonawca przedłoży celem zatwierdzenia przez Zamawiającego pełną informację dla wszystkich proponowanych do wbudowania materiałów, urządzeń oraz prefabrykatów zgodnie z poniższą procedurą:

d1) przed złożeniem zamówienia na materiały, urządzenia bądź prefabrykaty Wykonawca winien przedłożyć w dwóch kopiach wniosek o zatwierdzenie,

d2) formularz wniosku winien być zatwierdzony przez Zamawiającego,

d3) Zamawiający w czasie nie dłuższym niż dwa tygodnie oddaje Wykonawcy jeden wniosek z adnotacją o zatwierdzeniu bądź odrzuceniu wniosku.

Formularz wniosku o zatwierdzenie winien zawierać, co najmniej:

* + - 1. nazwę i adres proponowanego producenta (i dostawcy),
			2. szczegółowe specyfikacje techniczne materiału, urządzenia bądź prefabrykatu włącznie z rysunkami, aprobatami technicznymi bądź odniesieniem do norm,
			3. próbki materiałów (jeżeli możliwe),
			4. wszelkie inne informacje dokumentujące, że proponowane materiały, urządzenia bądź prefabrykaty są zgodne z SWZ.

Przed wysłaniem zamówionych materiałów, urządzeń bądź prefabrykatów Wykonawca winien:

* + - * 1. zapewnić możliwość przeprowadzenia Zamawiającemu inspekcji oraz wykonania ewentualnych badań,
				2. przedstawić szczegółowe informacje dotyczące procedur kontroli jakości dostawcy i producenta oraz ewentualne wyniki z przeprowadzonych prób.

18. Zaplecze techniczne.

Wykonawca, w ramach przedmiotu zamówienia jest zobowiązany zapewnić Zamawiającemu i jego służbom zaplecze, które składać się będzie z biura (kontener) o powierzchni około 20 m² z dostępem do zaplecza sanitarnego. Biuro należy wyposażyć w 2 biurka wraz z krzesłami obrotowymi z regulacją, szafę na odzież, regał na dokumenty. Zakresem Wykonawcy jest wyposażenie zaplecza Zamawiającego, w dostęp do co najmniej jednego urządzenia wielofunkcyjnego umożliwiającego drukowanie, skanowanie i przesyłanie dokumentów w kolorze do formatu A-4. Biuro należy wyposażyć w niezbędną instalację elektryczną, sanitarną, internetową oraz ogrzewanie i chłodzenie.

19. Pytania i odpowiedzi archiwalne, zadane w przetargu nr WZ-091- 22/21

Zamawiający jako pomoc merytoryczną dla Wykonawcy w wycenie prac przywołuje opatrzony komentarzami pakiet pytań i odpowiedzi zadanych przez oferentów w pierwszej edycji w/w przetargu, co stanowi Załącznik nr 2 do OPZ.

 *Załączniki do OPZ:*

1. *PARK MASZYNOWY NOWEGO ZAKŁADU TECHNIKI*
2. *pytania i odpowiedzi archiwalne, zadane w postępowaniu prowadzonym pn.:* „Budowa Zakładu Techniki MPK-Łódź”, *nr sprawy: WZ-091- 22/21,*
3. *Projekt budowlany, wykonawczy, STWiORB, Wizualizacje i zdjęcia stanu istniejącego dla przebudowy i rozbudowy dawnej zajezdni Międzygminnej Komunikacji Tramwajowej „HELENÓWEK” na potrzeby ZT MPK-Łódź Sp. z o. o.,*
4. *Projekty zjazdów drogowych,*
5. *Projekt budowlany sieci ciepłowniczej (realizacja poza zakresem niniejszego postępowania),*
6. *Dokumenty formalno-prawne,*
7. *PZT dla zadań (realizacja poza zakresem niniejszego postępowania):*

*Zadanie 1: Przebudowa drogi krajowej nr 91 w zakresie torowiska tramwajowego i sieci trakcyjnych w ul. Zgierskiej na odcinku od ul. Okulickiego do granic miasta wraz z niezbędnymi instalacjami wg odrębnych postępowań,*

*Zadanie 2: Przebudowa torowiska tramwajowego i sieci trakcyjnych pętli „Helenówek” wraz z oświetleniem oraz niezbędnymi instalacjami wg odrębnych postępowań.*