



NUMER KONTRAKTU	Umowa nr 51/208/0054/22/Z/I		
ZAMAWIAJĄCY INWESTOR	<div><div><div>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</div></div><div><div>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</div><div>ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa, Zakład Linii Kolejowych w Gdyni, ul. Morska 24, 81-333 Gdynia</div></div></div>		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div><div><div>INŻYNIEROWIE</div></div><div><div>YLE Inżynierowie Sp. z o.o.</div><div>ul. W. Jagiełły 16/7 02-495 Warszawa</div></div></div>		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Likwidacja platform przyschodowych i budowa dwóch wind elektrycznych w przejściu pod torami na przystanku osobowym Cieplewo km 314,325 LK nr 9.		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	przystanek osobowy Cieplewo km 314,325 Linia Kolejowa nr 9		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy; XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe, jak: mosty, estakady, kładki, przejścia podziemne, wiadukty, przepusty, tunele;		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT TECHNICZNY		
TOM	1 OBIEKTY OBSŁUGI PODRÓŻNYCH WRAZ Z DOJŚCIAMI		
ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
GŁÓWNY PROJEKTANT KOORDYNATOR	mgr inż. Piotr Żółtowski	MAZ/0128/POOM/09 w specjalności mostowej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Dawid Wietrzykowski	WAM/0127/PWOM/15 w specjalności mostowej	
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. Arch. Antonina Żółtowska		
Data opracowania: grudzień 2022		Wersja 3	Egz. Nr 1

SPIS TREŚCI

I.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	5
II.	CZĘŚĆ OPISOWA	6
1	INFORMACJE OGÓLNE	6
1.1	Przedmiot opracowania.....	6
	Lokalizacja	6
1.2	Podstawa opracowania:	6
2	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
2.1	Układ drogowy.....	7
2.2	Obiekty inżynieryjne	7
3	Stan istniejący	7
3.1	Obiekty obsługi podróżnych	7
3.1.1	Przystanek osobowy	7
3.2	Mała architektura	7
4	Poręcze	8
5	Dojścia	8
5.1	Dojście od strony wschodniej.	8
5.2	Dojście od strony zachodnie.....	8
6	Stan projektowany	8
6.1	Obiekty obsługi podróżnych	8
6.1.1	Demontaże:	8
6.1.2	Przystanek osobowy	8
6.2	Mała architektura	8
6.2.1	Poręcze	8
	Wymagania ogólne.....	8
6.2.2	Wygradzenia.....	9
	Wymagania ogólne.....	9
6.2.3	Stojaki na rowery.....	9
	Wymagania ogólne.....	10
6.2.4	Kosze na odpady.....	10
	Wymagania ogólne.....	10
6.3	System oznakowania stałego.....	10
6.3.1	Tablice	10
	Wymagania ogólne.....	11
	Lokalizacja tablic.....	11
	Konstrukcja tablic	11
6.3.2	Oznakowanie dotykowe w nawierzchni	12
6.3.3	Oznakowanie w języku Braille'a:	12
7	Dojścia	12
7.1	Dojście od strony Peronu 2.....	12
7.2	Dojście od strony Peronu 1.....	12
8	ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	12
9	UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA	13
10	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	13
10.1	Parametry geometryczne	13
10.1.1	Szyb windy przy torze 2 (peron 2)	13
10.1.2	Szyb windy przy torze 3 (peron 1)	13
10.2	Windy.....	14

10.3	Opis wymagań w stosunku do urządzenia dźwigu osobowego.....	14
11	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	15
11.1	Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych	15
11.2	Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	15
11.3	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	16
11.4	Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a także promieniowanie w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się	16
11.5	Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	16
12	Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlanego – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przepisami	16
13	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosowanie do zakresu projektu	16
14	DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE	16
14.1	Uprawnienia autorów dokumentacji.....	16
14.2	Zaświadczenie o przynależności do PIIB i IARP	16
15	SPIS WYKORZYSTANYCH NORM, PRZEPISÓW I LITERATURY PRZYWOŁANEJ W DOKUMENCIE	16
III.	CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	17
16	SPIS RYSUNKÓW	17

WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW I OZNACZEŃ

Skrót	Objaśnienie
PKP PLK S.A.	Polskie Linie Kolejowe S.A.
IZ	Zakład Linii Kolejowych tj. właściwa terytorialnie jednostka zamawiającego odpowiadająca za eksploatację i utrzymanie infrastruktury
ZOPI	Zespół Oceny Projektów Inwestycyjnych
SIWZ	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
PFU	Program Funkcjonalno-Użytkowy
TSI	Techniczna Specyfikacja Interoperacyjności
TSI PRM	Techniczna Specyfikacja Interoperacyjności w zakresie aspektu „Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się”
Regulacje Zamawiającego	instrukcje, wytyczne, Standardy Techniczne, Dokumenty Normatywne, warunki techniczne, zasady i procedury obowiązujące w spółce PKP PLK S.A.
Standardy Techniczne	szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego), przyjęte do stosowania w PKP PLK S.A. uchwałą nr 263/2010 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 14 czerwca 2010 r. z późniejszymi zmianami, w tym obowiązujące od 01.06.2018 Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych.
PIIB	Polska Izba Inżynierów Budownictwa
IARP	Izba Architektów Rzeczypospolitej Polskiej
KODGiK	Kolejowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
PODGiK	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
PL-2000	Układ współrzędnych płaskich prostokątnych, przeznaczony głównie dla map wielkoskalowych
PZGiK	Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
PnB	Pozwolenia na budowę
PB	Ustawa Prawo budowlane
LPN	Linia Potrzeb Nietrakcyjnych (linia zasilająca średniego napięcia - SN)
sbl	Wieloodstępowa (samoczynna) blokada liniowa.
CSDIP	Centralny System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej
SMS	System Zarządzania Bezpieczeństwem
SMW	System Monitoringu Wizyjnego
srk	sterowanie ruchem kolejowym
ssp	Samoczynny System Przejazdowy
SWI	System Wymiany Informacji
MPZP	Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r „Prawo budowlane” (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zmianami) niżej podpisani oświadczają, że:

Niniejszy Projekt Techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Piotr Żółtowski MAZ/0128/POOM/09 w specjalności mostowej	Sprawdzający: mgr inż. Dawid Wietrzykowski WAM/0127/PWOM/15 w specjalności mostowej
Grudzień 2022	

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego pn.: „Likwidacja platform przyschodowych i budowa dwóch wind elektrycznych w przejściu pod torami na przystanku osobowym Cieplewo km 314,325 LK nr 9.”

1.2 Lokalizacja

Obszar planowanej inwestycji znajduje się w obrębie przystanku osobowego Cieplewo i zlokalizowany jest na terenie województwa pomorskiego, w powiecie Gdańskim, gminie Pruszcz Gdański na terenie miejscowości Cieplewo.

Zakres robót objętych opracowaniem znajduje się na obszarze działania PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Zakładu Linii Kolejowych w Gdyni.



1.3 Podstawa opracowania:

- Umowa nr 51.208.0054.22.Z.I z dnia 02.09.2022r;
- PFU przygotowany przez inwestora
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
- TSI PRM ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się;
- Wytyczne architektoniczne dla infrastruktury pasażerskiej Ipi -1;
- Wytyczne dla oznakowania stałego infrastruktury pasażerskiej Ipi – 2;
- Wizja lokalna i inwentaryzacja obiektu
- Pomiary geodezyjne
- Mapy zasadnicze
- Koncepcja projektowa

Szczegółowy wykaz wykorzystanych norm, przepisów i literatury został wskazany w pkt. 15 niniejszego opracowania.

2 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1 Układ drogowy

Dojścia – chodniki, ciąg pieszo - jezdny

- kategoria IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy

2.2 Obiekty inżynieryjne

Szyb windy; podziemne przejście do windy

- kategoria XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe, jak: mosty, estakady, kładki, przejścia podziemne, wiadukty, przepusty, tunele

3 Stan istniejący

3.1 Obiekty obsługi podróżnych

3.1.1 Przystanek osobowy

Do obsługi podróżnych na przystanku osobowym Cieplewo służą 2 perony jednokrawędziowe, które połączone są przejściem pod torami.

Do przejścia pod torami prowadzą dwie klatki schodowe, wyposażone są w elektryczne platformy przyschodowe.

3.2 Mała architektura

Przystanku osobowy Cieplewo wyposażone jest w:

- system oznakowania stałego
- system oznakowania dotykowego;
- wiaty;
- ławki;
- kosze na odpady;
- gabloty informacyjne;
- wygrozdzenie peronów;
- stojaki na rowery

Oznakowanie stałe:

Perony oraz dojścia do nich oznakowane są tablicami informacyjnymi zgodnymi z Ipi-2 (Wytyczne dla oznakowania stałego infrastruktury pasażerskiej). Inwestor określił stan tego oznaczenia jako dostateczny.

Oznakowanie dotykowe :

Oznakowanie dotykowe występuje w postaci płytek fakturowych wyznaczających pasy ostrzegawcze umieszczone wzdłuż krawędzi strefy zagrożenia na peronach.

Wiaty

Na obu peronach umieszczono wiaty o konstrukcji stalowej, malowaną na szaro-niebiesko.

Ławki

Wzdłuż peronu rozmieszczone są ławki o konstrukcji stalowej z drewnianym siedziskiem, malowane na szaro.

Kosze na odpady stałe

Wzdłuż całego peronu rozmieszczone są kosze metalowe, malowane na szaro.

Gabloty informacyjne

Na obu peronach znajdują się gabloty informacyjne, malowane na szaro.

Wygrozdzenie peronów

Perony wygrozdzone są stalową barierą malowaną na szaro.

Stojaki na rowery

Po wschodniej stronie przystanku znajduje się 5 stalowych, ocynkowanych stojaków na rowery.

4 Poręcze

Klatki chodowe w obrębie przystanku wyposażone są w stalowe poręcze o jednym pochwycie, niewyprowadzonym poza obrys schodów. Malowane na niebiesko.

5 Dojścia

5.1 Dojście od strony peronu 1.

Dojście bezpośrednio od ul. Długiej.

Dostęp na peron 1 realizowany jest przez rampę bezpośrednio z ulicy. Dostęp na peron 2 odbywa się za przez przejście pod torami do które prowadzi zadaszona klatka schodowa wyposażona w elektryczną platformę przyschodową.

5.2 Dojście od strony peronu 2.

Dojście bezpośrednio od ul. Łąkowej i ul. Długiej.

Dostęp na peron 2 realizowany jest bezpośrednio z poziomu gruntu. Dostęp na peron 1 odbywa się za przez przejście pod torami do które prowadzą 2 zadane klatki schodowe. Jedna z nich jest wyposażona w elektryczną platformę przyschodową.

6 Stan projektowany

6.1 Obiekty obsługi podróżnych

6.1.1 Demontaże:

W ramach projektu przewidziano demontaż wszystkich balustrad przyschodowych, platform przyschodowych typu E. P. Elevatori Premontati Stepper oraz połowy zadaszona klatki schodowej przy Peronie 2. Demontaże opisano w Tomie 4 Obiekty Inżynieryjne niniejszego projektu.

6.1.2 Przystanek osobowy

Do obsługi podróżnych na przystanku osobowym Cieplewo służą 2 perony jednokrawędziowe z dojściami bezpośrednio z przyległego terenu, które nie podlegają przebudowie.

Projekt obejmuje budowę na przystanku, dwóch sztybów windowych dla wind elektrycznych przelotowych zgodnych z TSI PRM umożliwiających komunikację pomiędzy peronami osobom o ograniczonej możliwości poruszania się.

Po stronie peronu 1, windę zaprojektowano naprzeciwko biegu istniejących schodów.

Po stronie peronu 2 także naprzeciwko biegu schodów na peron w miejscu likwidowanej trzeciej klatki schodowej na teren przyległy.

Szczegółowy zakres opisanych zmian znajduje się w Tomie 4 – obiekty inżynieryjne niniejszego opracowania.

6.2 Mała architektura

6.2.1 Poręcze

Projektuje się usunięcie istniejących poręczy przyschodowych i montaż w ich miejscu nowych, poręczy stalowych o dwóch pochwytach i innych parametrach zgodnych z wytycznymi Ipi-1 oraz z oznakowaniem w języku Braille'a.

Wymagania ogólne

Przy schodach i pochylniach należy instalować poręcze na wysokości 0,75 i 0,9 m, licząc od krawędzi stopnia, po obu stronach. Jeżeli istnieje ryzyko wypadnięcia tj. w przypadku przestrzeni otwartej, należy stosować również poręcz na wysokości 1,1 m.

2. Na biegach schodowych o szerokości większej niż 2,8 m, zaleca się zastosować poręcze pośrednie zapewniające przejście o szerokości przynajmniej 1,6 m.
3. Dla biegów schodowych o szerokości większej niż 4 m, należy zastosować balustrady pośrednie.
4. Poręcze powinny sięgać $\geq 0,3$ m poza koniec biegu schodów lub pochylnię (na płaską nawierzchnię).
5. Poręcze powinny mieć zakończenia zapewniające bezpieczne użytkowanie. Wyższa i niższa poręcz powinna łączyć się ze sobą na zakończeniu lub łączyć się ze ścianą.
6. Średnica pochwytu powinna wynosić 4 cm – 5 cm oraz posiadać zaokrąglenia przekroju o promieniu $\geq 1,5$ cm.
7. Wolna przestrzeń wokół pochwytu musi wynosić ≥ 5 cm w poziomie i w pionie oraz obejmować zakres 270° .
8. Część chwytana poręczy powinna być umieszczona w sposób uniemożliwiający jej obracanie się wokół własnej osi.
9. Poręcz powinna odróżniać się wizualnie od ściany przy której się znajduje (np. stal nierdzewna na tle ciemnoszarych paneli elewacyjnych).
10. Poręcze znajdujące się przy schodach, powinny być wykonane z materiałów: stali nierdzewnej, stali ocynkowanej malowanej proszkowo lub innych materiałów równoważnych.
11. Na wierzchniej części poręczy, na wys. 0,9 m przy schodach i pochylniach powinny być umieszczone krótkie informacje w alfabecie Braille'a:
 - 1) na poziomie wejścia - informacja "wejście" i numer peronu;
 - 2) na poziomie peronu - informacja "wyjście" i kierunek wyjścia (np. nazwa ulicy do której ono prowadzi);

6.2.2 Wygradzenia

Po obu stronach przystanku projektuje się wygradzenie w postaci barierki o szczelinach pionowych zgodnych z IPI-1.

Projektuje się ogrodzenie, oddzielające windy i teren utwardzony przed windami od torowiska.

Przewiduje się ogrodzenie wysokie o wysokości ok. 120cm, zabezpieczone antykorozyjnie. Ogrodzenia mają na celu ochronę pasażerów przed niebezpieczeństwem i nieuprawnionym dostępem

Wymagania ogólne

1. Rozstaw szczelin powinien wynosić nie więcej niż 0,12 m, a ich średnica powinna wynosić min. 5 mm.
2. Nie należy stosować poprzeczek, ani poziomych szczelin (tzw. przeciągów), które umożliwiają wspinanie się.
3. Ogrodzenie powinno być złożone ze sztywnych paneli.
4. Ogrodzenia powinny być zabezpieczone antykorozyjnie (np. powłoką malarską lub powlekane).
5. Wysokość ogrodzenia peronu powinna wynosić przynajmniej 1,1 m.
6. Ogrodzenie nie może posiadać ostrych elementów na wysokości poniżej 1,8 m.

6.2.3 Stojaki na rowery

Projektuje się likwidację istniejących stojaków na rowery ulokowanych prostopadle do zadaszenia klatki schodowej przy peronie 2.

Projektuje się 5 nowych stojaków na rowery umieszczonych prostopadle do ogrodzenia peronu 2 oraz 3 nowe stojaki rowerowe umieszczone wzdłuż ogrodzenia po stronie peronu 1.

Wymagania ogólne

1. Kształt stojaka rowerowego powinien umożliwiać oparcie roweru oraz przypięcie do stojaka ramy i jednego koła roweru, przy pomocy pojedynczego zapięcia typu U-lock, niezależnie od typu roweru).
2. Stojaki powinny być wykonane ze stali nierdzewnej lub materiału równoważnego. Mogą posiadać elementy zabezpieczające ramy rowerów przed otarciem, np. listwy z gumy.
3. Nawierzchnia pod stojakami rowerowymi powinna być wykonana w ten sam sposób jak nawierzchnia drogi dojazdu lub peronu.

6.2.4 Kosze na odpady

Projektuje się 2 nowe kosze na odpady zmieszane, po jednym na każdą stronę przystanku. Kosze umieszczono w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych wind, na poziomie terenu, przy zachowaniu pola manewrowego o wymiarach 150x150cm przed wejściem do windy.

Wymagania ogólne

1. Kosz powinien być transparentny, wykonany z tworzywa sztucznego niekolorowego, jak najbardziej przezroczystego.
2. Powierzchnia kosza powinna być: jednolita i nieporowata oraz łatwa w konserwacji i czyszczeniu.
3. Otwór powinien uniemożliwiać umieszczenie w koszu dużych przedmiotów. Zalecane jest takie umiejscowienie otworu, aby opady atmosferyczne nie dostawały się do wnętrza kosza.
4. Kosz nie powinien posiadać popielniczki.
5. Obudowa kosza nie może posiadać ostrych krawędzi.

6.3 System oznakowania stałego

6.3.1 Tablice

Projektuje się uzupełnienie oznakowania stałego o tablice kierunkowe wskazujące windy na drogach dojazdu do peronów w przejściu pod torami i na zadaszeniu klatek schodowych oraz tablice znakujące windy.

Projektuje się tablice:

- wskazującą kierunek do windy na peron 2
- wskazujące kierunek do wyjścia

Zestawienie ilościowe tablic		
L.p.	Rodzaj tablicy	Ilość
1.	Tablice mocowane do zadaszenia klatki schodowej	2
2.	Tablice mocowane do ścian przejścia pod torami	4
3.	Tablice mocowane do windy	2
łącznie:		8

Wymagania ogólne

Wszystkie elementy informacji wizualnej należy wykonywać zgodnie z instrukcją Ipi-2 według poniższych zasad:

- do tablic należy stosować czcionkę Myriad Pro i jej odmiany:
 - napisy w języku polskim – Myriad Pro Semibold
 - napisy w języku angielskim – Myriad Pro Italic (kursywa)
- odległości napisów i piktogramów od krawędzi tablicy i względem siebie zgodnie z załączonymi do niniejszego opracowania rysunkami
- w przypadku informacji odnoszących się do obiektów i usług znajdujących się na obszarze infrastruktury pasażerskiej:
 - kolor tła – granatowy PANTONE 295 C / RAL 5003 / RGB (0,77,132) / CMYK (100,56,0,34)
 - kolor napisów i piktogramów – biały PANTONE 7541 C / RAL 9010 / RGB (255,255,255) / CMYK (0,0,0,0)
- w przypadku informacji odnoszących się do obiektów i usług zewnętrznych, zlokalizowanych poza obszarem infrastruktury pasażerskiej:
 - kolor tła - biały PANTONE 7541 C / RAL 9010 / RGB (255,255,255) / CMYK (0,0,0,0)
 - kolor napisów i piktogramów - granatowy PANTONE 295 C / RAL 5003 / RGB (0,77,132) / CMYK (100,56,0,34)
- konstrukcje wsporcze – kolor RAL 7047

Z uwagi na rozbieżności pomiędzy odcieniami kolorów poszczególnych palet, w ramach danego przystanku wszystkie tablice powinny być w jednym odcieniu tj. powinno przyjąć się jedną paletę kolorów.

Oznakowanie należy zaprojektować tak, aby tablice informacyjne były dobrze widoczne i czytelne z miejsca kluczowego dla pasażerów przy obserwacji danej tablicy. Wielkość tablic uzależniona została od parametru „a”, który w zależności od rodzaju tablicy oznacza wysokość zewnętrznej ramki otaczającej piktogram, wysokość numeru lub wysokość wielkiej litery.

Lokalizacja tablic

Lokalizację tablic projektuje się zgodnie z rysunkiem sytuacyjnym niniejszego opracowania.

Tablice należy umieścić tak aby zapewnić ich widoczność dla podróżnych. Należy przestrzegać minimalnej odległości 240cm pomiędzy dolną krawędzią tablicy, a nawierzchnią peronu lub drogi dojścia, aby znaki nie zostały zasłonięte przez osoby stojące naprzeciwko nich oraz aby zminimalizować ryzyko uszkodzenia.

Konstrukcja tablic

Tablice wykonane z blachy aluminiowej.

Grubość blachy aluminiowej pod tablice min. 2mm

Sposób mocowania:

Tablica powinna być połączona z konstrukcją nośną tak, by w celu jej odnowienia, można było łatwo ją rozmontować. Elementy oznakowania muszą być zamontowane w sposób trwały i stabilny, mocowanie nie może być widoczne z zewnątrz. Materiały i farby muszą być odporne na działanie czynników atmosferycznych i na stosowane środki myjące i czyszczące. Tablice narażone na działania warunków atmosferycznych powinny być malowane proszkowo..

6.3.2 Oznakowanie dotykowe w nawierzchni

Na poziomie peronu oraz w przejściu pod torami zaprojektowano oznakowanie dotykowe w postaci pasów ostrzegawczych o szerokości drzwi windy. Pasy zaprojektowano z płytek o szerokości 40cm wyposażonych w guzki dotykowe, umieszczonych w odległości 50cm od drzwi windy.

Ukształtowanie elementów dotykowych:

- 1) Guzki na polu uwagi lub ostrzegawczym pasie dotykowym:
 - a) powinny być ściętymi stożkami bądź kopułami,
 - b) powinny znajdować się na kwadratowej siatce ułożonej równolegle lub pod kątem 45 ° względem boków,
 - c) o średnicy górnej powierzchni znaku wypukłego w przedziale 20 – 30 mm,
 - d) o średnicy podstawy znaku wypukłego w przedziale 30 – 40 mm,
 - e) o wysokości znaku wypukłego 6 mm (+ 1 mm);
- 2) Płytki powinny być wykonane w kolorze jasnym, zbliżonym do białego, przy czym:
 - a) odcień elementów powinien wyróżniać oznakowanie dotykowe względem otaczającej nawierzchni,
- 3) Płytki należy wykonać z granitu.
- 4) Płytki powinny posiadać właściwości antypoślizgowe;

6.3.3 Oznakowanie w języku Braille'a:

Na początku i końcu poręczy przichodowych opisanych w pkt 6.3 projektuje się nakładki z opisami w języku Baille'a wskazujące numer peronu oraz informację o wejściu i wyjściu.

Na wierzchniej części, obok paneli sterowania windą, na wys. 0,9m planuje się umieszczenie krótkich informacji w alfabecie Braille'a:

- na poziomie przejścia pod torami– informacja „wejście” i numer peronu
- na poziomie peronu – informacja „wyjście” i kierunek wyjścia tj. nazwa ulicy do której prowadzi

7 Dojścia

7.1 Dojście od strony Peronu 1.

Projektuje się likwidację istniejącej platformy przichodowej oraz zapewnienie komunikacji pionowej dla osób z trudnościami w poruszaniu się za pomocą windy ulokowanej w osi istniejącej klatki schodowej na jej północnym końcu. Przed windą projektuje się utwardzenie nawierzchni zapewniające pole manewrowe. Szczegółowy zakres opisanych zmian znajduje się w Tomach 4 i 5 niniejszego opracowania.

7.2 Dojście od strony Peronu 2.

Projektuje się likwidację istniejącej platformy przichodowej oraz likwidację południowej klatki schodowej. W miejscu zlikwidowanej klatki schodowej projektuje się nową windę elektryczną, zapewniającą komunikację pionową dla osób z trudnościami w poruszaniu się.

Przed windą projektuje się utwardzenie nawierzchni zapewniające pole manewrowe.

Szczegółowy zakres opisanych zmian znajduje się w Tomach 4 i 5 niniejszego opracowania.

8 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowa inwestycja obejmuje likwidację elektrycznych platform przyschodowych oraz niezgodnych z przepisami poręczy przyschodowych. Projektuje się budowę dwóch szybów windowych z dźwigami osobowymi elektrycznymi, wymianę poręczy przy schodach, wykonanie oznakowania stałego tablicami

kierunkowymi i w języku Braille'a w zakresie dróg dojścia do nowych wind oraz wykonanie zasilania dla potrzeb urządzeń dźwigowych oraz oświetlenia i ogrzewania szybów dla wind elektrycznych.

Budowa nowych urządzeń generuje konieczność przebudowy istniejącego układu odwodnienia przejścia pod torami oraz likwidację jednej klatki schodowej prowadzącej na peron 2.

Inwestycja ma na celu poprawę komfortu obsługi pasażerów oraz zwiększenie dostępności infrastruktury kolejowej poprzez poprawę komunikacji pasażerów z terenów przyległych.

9 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Od strony peronu 1 zaprojektowano szyb windy usytuowany naprzeciw istniejącej klatki schodowej na peron, dostępną z poziomu terenu poprzez dojście drogą gruntową oraz utwardzonym chodnikiem z płytek betonowych. Wejście do windy z poziomu przejścia pod torami z zaprojektowanego korytarza zapewniającego przestrzeń manewrową.

Projektowany szyb oraz korytarz mają konstrukcję żelbetową poniżej poziomu peronu. Powyżej poziomu terenu zaprojektowano szyb o konstrukcji stalowej, przeszklony z zadaszeniem z płyty warstwowej. Wejście do windy chronione przeziernym wiatrołapem

Szyb na poziomie peronu osadzony na betonowym postumencie, obłożonym płytkami granitowymi.

Od strony Peronu 2 zaprojektowano szyb windy usytuowany naprzeciw istniejącej klatki schodowej na peron 2, dostępną z poziomu terenu poprzez dojście drogą gruntową oraz utwardzonym chodnikiem z płytek betonowych. Wejście do windy z poziomu przejścia pod torami z zaprojektowanego korytarza zapewniającego przestrzeń manewrową.

Projektowany szyb oraz korytarz mają konstrukcję żelbetową poniżej poziomu peronu. Powyżej poziomu terenu zaprojektowano szyb o konstrukcji stalowej, przeszklony z zadaszeniem z płyty warstwowej. Wejście do windy chronione przeziernym wiatrołapem.

Szyb na poziomie peronu osadzony na betonowym postumencie, obłożonym płytkami granitowymi.

10 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

10.1 Parametry geometryczne

10.1.1 Szyb windy przy torze 2 (peron 2)

Charakterystyczne parametry geometryczne	
Kubatura szybu	88,27m ³
Kubatura korytarza stanowiącego dojście do szybu	7,2m ³
Całkowita kubatura	95,47m ³
Wysokość całkowita	10,7m
Wysokość ponad poziom peronu	3,9m
Szerokość	2,15m
Długość	3,24m

10.1.2 Szyb windy przy torze 3 (peron 1)

Charakterystyczne parametry geometryczne	
Kubatura szybu	98,4m ³
Kubatura korytarza stanowiącego dojście do szybu	10,13m ³
Całkowita kubatura	95,47m ³
Wysokość całkowita	10,7m
Wysokość ponad poziom peronu	3,9m
Szerokość	2,47m

Długość	3,34m
---------	-------

10.2 Windy

Projektowane są elektryczne windy przelotowe, dwuprzystankowe o kabinach 1,2x2,1m (peron 1) oraz 1,1x1,4m (peron 2).

- Poziom -1 – w przejściu pod torami
- Poziom 0 – na poziomie terenu

10.3 Opis wymagań w stosunku do urządzenia dźwigu osobowego

a) urządzenie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w tym.:

1) **PN-EN 81.20:220-08** - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów - Część 20: Dźwigi osobowe i dźwigi towarowo-osobowe

- **PN-EN 81.50:220-08** - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Badania i próby - Część 50: Zasady projektowania, obliczenia, badania i próby elementów dźwigowych
- **PN-EN 81-70:2018-07** - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów --- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych --- Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych
- **PN-EN 81-71+AC:2019-04** - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- - Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych --- Część 71: Dźwigi odporne na wandalizm

2) zgodnie z wytycznymi IPI-1 i IPI-2

3) zgodnie z wymogami TSI PRM

c) udźwig urządzenia : nie mniejszy niż 1275 kg

d) typ i rodzaj dźwigu: dźwig pionowy elektryczny, liczba przystanków 2 ; napęd: elektryczny, linowy regulowany falownikowo z enkoderem zabezpieczony termistorowo przed przegrzaniem i niepełnym zasilaniem, 180 załączeń/ godzinę

e) prędkość jazdy minimum 1,0 m/s

f) wymaga się dostosowania urządzenia do pracy w ujemnych temperaturach

g) sterowanie - mikroprocesorowe, z możliwością programowania funkcji eksploatacyjnych (zapis usterek w pamięci procesora) i funkcji specjalnych (np. zjazd specjalny na wypadek pożaru - stacyjka na kluczyk lub sygnał z centrali p.poż, zjazd awaryjny po zaniku zasilania), system komunikacji głosowej ze służbami ratowniczymi za pomocą uniwersalnego modułu GSM,

h) wymagania dotyczące kabiny:

1) długość kabiny windowej przelotowej, kątowej nie mniejszą niż 2,1m , wysokość kabiny minimum 2,10 m; szerokość minimum 1,50 m

2) kabina wyposażona w otwory wentylacyjne o powierzchni równej 1% powierzchni użytkowej kabiny

3) wyposażona w stałe oświetlenie wnętrza o natężeniu min 100 lux oraz oświetlenie awaryjne o natężeniu min 5 lux ; oświetlenie kabin sufitowe wandaloodporne, energooszczędne, pośrednie, rozproszone o natężeniu, zgodnym z normą oraz oświetlenie awaryjne z czasem podtrzymania t =2 h

4) System sterowania: elektryczny 24V za pomocą przycisków góra/dół w kabinie przywołania na przystankach pulpit sterowniczy w kabinie wyposażony w klucz sterowanie działające pod warunkiem zamknięcia drzwi na przystankach 5. przy każdych drzwiach należy umieścić sygnalizację świetlną i dźwiękową sygnalizującą o przyjeździe windy

5) wewnętrzny panel sterujący ze stali nierdzewnej należy umieścić na wysokości 0,8 do 1,2 m w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od narożnika kabiny

- 6) obok przycisków lub na przyciskach należy umieścić oznaczenia dotykowe dla osób niewidomych lub słabowidzących
- 7) w kabinie należy zapewnić informację głosową o poziomie przystanku; przy każdych drzwiach należy umieścić sygnalizację świetlną i dźwiękową sygnalizującą o przyjeździe windy
- 8) minimum po jednej stronie kabiny powinna się znajdować ciągła poręcz na wysokości 90 cm. Średnica pochwytu powinna wynosić min 40 mm. Wolna przestrzeń pomiędzy poręczą a ścianą kabiny powinna wynosić min. 50 mm. Poręcz powinna być wykonana ze stali nierdzewnej i wyprofilowana w sposób eliminujący ostre krawędzie i załamania – np. wyokrąglenie zakończeń
- 9) w kabinie nieprzelotowej należy na ścianie vis a vis drzwi zamontować lustro lub wypolerowaną blachę
- 10) jako wykończenie podłogi kabiny należy zastosować granit płomieniowany zabezpieczony hydrofobowo w formie jednoczęściowej płyty w kolorze grafitowym.
- 11) Drzwi szybowe i kabinowe: dwupanelowe, automatyczne teleskopowe 2 AT, przeszklone szkłem bezpiecznym w ramach ze stali nierdzewnej szlifowanej. Wymiary min. 0,9x2,0 m. Drzwi wyposażone w system zatrzymujący zamykanie drzwi przed kontaktem fizycznym z osobą lub przedmiotem. Siła potrzebny do powstrzymania zamykających się drzwi nie powinna być większa niż 150 N. Progi drzwi szybowych podgrzewane ze sterowaniem termostatycznym regulowanym.
- 12) Kabina windowa musi posiadać wewnątrz system monitoringu, nowoczesną cyfrową kamerę zgodną z wymaganiami instrukcji Ipi-4 „Wytyczne dotyczące projektowania i budowy Systemów Monitoringu Wizyjnego na obiektach obsługi pasażerskiej” i umożliwiające dostęp zdalny do nagrań np. poprzez sieć Ethernet; kamera ma zapewnić podgląd wnętrza kabiny i być zabezpieczona przed dewastacją
- 13) łączność: kabina wyposażona system dwustronnej łączności, umożliwiający stały kontakt ze służbami ratowniczymi w technologii GSM
- h) zewnętrzne kasety wezwań: płyty czołowe z blachy nierdzewnej płótno, przyciski wandaloodporne, podświetlane; na zewnętrznym panelu sterującym po lewej stronie przycisków powinien być opis, cyfry lub standardowe symbole w języku Braille’a dokąd jedzie winda: w górę w dół/peron 1 itp
- i) szczelność podzespołów min. IP55
- j) Instalacja elektryczna: Wykonana zgodnie z normą IEC 742. Zasilacz chroniony o szczelności IP 55. Zasilanie oświetlenia kabiny i szybu oraz pozostałych elementów wyposażenia powinno odbywać się przez instalację odgałęzioną przed łącznikiem głównym dźwigu
- k) na szybie windowym na górze i dole przy przycisku przyzywowym zamontować tabliczkę z opisem w języku Braille’a kierunku poruszania się windy np. do góry peron 1 lub na dół perony 1, 2, nazwa ulicy.

11 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

11.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych

Projektowany obiekt budowlany nie wymaga zaopatrzenia w wodę oraz nie generuje ścieków. Wody opadowe z projektowanego obiektu budowlanego będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji deszczowej.

11.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy.

11.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Inwestycja przewiduje odpady powstałe w wyniku prowadzonych robót budowlanych – grupa 17 odpady z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)

11.4 Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a także promieniowanie w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy.

11.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Obiekt budowlany oraz jego zasięg oddziaływania nie wpływają negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

Na terenie inwestycji nie występują drzewa ani krzewy.

12 Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przepisami

Nie dotyczy.

13 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosowanie do zakresu projektu

Nie dotyczy.

14 DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

14.1 Uprawnienia autorów dokumentacji

Uprawnienia autorów dokumentacji zostały umieszczone w tomie 1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

14.2 Zaświadczenie o przynależności do PIIB i IARP

Zaświadczenie o przynależności do PIIB i IARP zostały umieszczone w tomie 1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

15 SPIS WYKORZYSTANYCH NORM, PRZEPISÓW I LITERATURY PRZYWOŁANEJ W DOKUMENCIE

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
- Ustawa o transporcie kolejowym z dnia 28 marca 2003 r. (Dz.U. 2003 nr 86 poz. 789 z późn. zm.);
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.);
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163 z późn. zm.);
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.)
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. zm.);
-
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U. 1998 nr 151 poz. 987 z późn. zm.);

- Księga Identyfikacji Wizualnej PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. 1 – Znak, wprowadzona Uchwałą Nr 387/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 22 maja 2014r;
- Ipi-1 - Wytyczne architektoniczne dla infrastruktury pasażerskiej, Warszawa 2020;
- TSI PRM Rozporządzenie komisji UE NR 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się
- PN-EN 12464-2:2014-05. Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz.
- PN-EN 50122-1:2011. Zastosowania kolejowe – Urządzenia stacjonarne – Bezpieczeństwo elektryczne, uziemianie i sieć powrotna – Część 1: Środki ochrony przed porażeniem elektrycznym.
- PN-EN 50122-2:2011. Zastosowania kolejowe -- Urządzenia stacjonarne -- Bezpieczeństwo elektryczne, uziemianie i sieć powrotna -- Część 2: Środki ochrony przed skutkami prądów błędnych powodowanych przez systemy trakcji prądu stałego.
- PN-HD 60364-4-41:2017-09. Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- PN-HD 60364-5-54:2011. Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Układy uziemiające i przewody ochronne.
- PN-HD 60364-4-443:2016-03. Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi – Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- Porozumienie w sprawie usuwania kolizji elementów sieci elektroenergetycznej PKP Energetyka S.A. z zamierzeniami inwestycyjnymi PKP PLK S.A.

oraz inne przepisy oraz normy obowiązujące w budownictwie, a także przepisy i instrukcje obowiązujące w PKP PLK S.A., a w szczególności pozycje zawarte w Liście Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego z dnia 21 listopada 2020r., w sprawie właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei.

III.CZĘŚĆ GRAFICZNA

16 SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1.1 Plan sytuacyjny	
Rys. 1.2 Elewacje	
Rys. 1.3 Tablice informacyjne	