

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

KATEDRA PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO

PRACA DYPLOMOWA MAGISTERSKA

TEMAT: DWORZEC PKP W SUWAŁKACH

WYKONAWCA: Magdalena Kaplińska

PODPIS:

PROMOTOR: dr inż. arch. Andrzej Dudziński

PODPIS:

BIAŁYSTOK 2020 ROK

Summary

Railway station in Suwalki

The topic of my thesis is the railway station in Suwalki. The work is based on the design of modern railway station building, situated in the neighbourhood of existing, historic object with attached proposition of land development.

In theoretical part of my thesis, there are discussed problematic aspects, scope of the study and also analysis including communication, historic value, people's needs and view analysis. There are also discussed design inspirations which are characterized with similar design issues in compositional range. The theoretical part is ended important design assumptions is the proposition of the railway station which will constitute „the visiting card” of the city and it will give the social life to that place.

The design part includes a description of the design conception with specific architectural and construction solutions. Mentioned conception is about the designing of the station building in the disordered part of the railway station area. Composition and stylistics of the new building refers to adjacent brick monument and his function should meet basic expectations of rail users. The present historic building obtained gastronomic and cultural exhibition function. On the site of the study was also proposed locating the summer waiting room, which should be the service of regional routes and it could be a relief for the main building in the summer period. Surroundings of mentioned object has been developed in the way, which makes the whole area more attractive, consistent and representative for the city.

Streszczenie

Tematem pracy dyplomowej jest dworzec PKP w Suwałkach. Opracowanie polega na zaprojektowaniu współczesnego budynku dworca, usytuowanego w sąsiedztwie istniejącego, zabytkowego obiektu wraz z propozycją zagospodarowania terenu.

W części teoretycznej została omówiona problematyka wybranego zagadnienia, zakres opracowania oraz analizy tj. analiza komunikacyjna, historyczno-wartościowa, widokowa czy analiza potrzeb mieszkańców. Omówione zostały również inspiracje projektowe, które charakteryzują się podobną problematyką projektową w zakresie kompozycyjnym. Część teoretyczna zakończona jest wnioskami, które stanowią podsumowanie głównych założeń do rozwiązania projektowego. Jednym z najważniejszych założeń jest propozycja dworca, który będzie stanowić „wizytówkę” miasta oraz nada miejscu życia społecznego.

Część projektowa zawiera opis koncepcji projektowej wraz z jej szczegółowymi rozwiązaniami architektoniczno-budowlanymi. Koncepcja projektowa polega na zaprojektowaniu budynku dworca w nieuporządkowanej części terenu przydworcowego. Nowy budynek swoją stylistyką i kompozycją odnosi się do sąsiadującego ceglanego zabytku, a funkcją powinien zaspokajać podstawowe potrzeby użytkowników kolei. Dotychczasowy zabytkowy budynek dworca uzyskał funkcję gastronomiczną oraz kulturalno-wystawienniczą. Na terenie opracowania zaproponowano również zlokalizowanie poczekalni letniej, która miałaby stanowić obsługę tras regionalnych oraz odciążać główny budynek dworca w okresie letnim. Otoczenie powyższych obiektów zostało zagospodarowane tak, aby cały teren był atrakcyjny, spójny oraz reprezentacyjny dla miasta.

SPIS TREŚCI

I. Część teoretyczna

1. Wstęp

1.1 Uzasadnienie wyboru tematu pracy.....	1
1.2 Cel pracy.....	1
1.3 Problematyka pracy.....	2
1.4 Zakres pracy.....	3

2. Część badawczo- analityczna

2.1 Analizy projektowe.....	3
2.1.1 Lokalizacja.....	3
2.1.2 Analiza MPZP.....	4
2.1.3 Analiza komunikacyjna.....	5
2.1.4 Analiza widokowa.....	6
2.1.5 Analiza historyczno-wartościowa.....	6
2.1.6 Ochrona konserwatorska.....	7
2.1.7 Analiza kompozycyjno-funkcjonalna obecnego dworca.....	8
2.1.8 Analiza przestrzenno-kompozycyjna terenu.....	10
2.1.9 Badanie potrzeb mieszkańców.....	12
2.2 Inspiracje projektowe.....	13
3. Wnioski.....	21

II. Część projektowa

4. Opis projektu

4.1 Koncepcja projektowa.....	22
4.1.1 Rozwiązania kompozycyjne.....	22
4.1.2 Rozwiązania funkcjonalne projektowanego budynku dworca.....	23
4.1.3 Rozwiązania funkcjonalne zabytkowego budynku dworca.....	24
4.1.4 Rozwiązania funkcjonalne poczekalni letniej.....	25
4.1.5 Zagospodarowanie terenu.....	26
4.2 Opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego.....	27
4.2.1 Powierzchnia i kubatura.....	27

4.2.2	Zestawienie pomieszczeń.....	28
4.2.3	Fundamenty.....	30
4.2.4	Ściany fundamentowe.....	30
4.2.5	Ściany nośne zewnętrzne.....	30
4.2.6	Ściany nośne wewnętrzne.....	31
4.2.7	Ściany działowe.....	31
4.2.8	Szklane ściany kurtynowo-osłonowe.....	32
4.2.9	Podłoga na gruncie.....	32
4.2.10	Sufity podwieszane.....	32
4.2.11	Stropodach wentylowany.....	33
4.2.12	Stropodach.....	33
4.2.13	Słupy i rdzenie.....	33
4.2.14	Podciągi.....	34
4.2.15	Nadproża.....	34
4.2.16	Wieniec.....	34
4.2.17	Taras.....	34
4.2.18	Stolarka okienna i drzwiowa.....	34
4.2.19	Wentylacja i systemy kominowe.....	35
4.2.20	Odprowadzanie wody.....	35
4.2.21	Dylatacje.....	35
4.2.22	Instalacje.....	36
4.2.23	Ochrona przeciwpożarowa.....	36
III. Bibliografia.....		37
IV. Część graficzna.....		40
Spis rysunków i fotografii.....		41
Spis tabel.....		41

I. Część teoretyczna

1. Wstęp

1.1. Uzasadnienie wyboru tematu pracy

Tematem pracy dyplomowej jest projekt dworca PKP w Suwałkach wraz z zagospodarowaniem terenu. Głównym powodem wyboru tematu były doświadczenia osobiste autora, który był wieloletnim użytkownikiem dworca, dzięki czemu poznał bardzo dobrze negatywne i pozytywne aspekty miejsca. W jego odczuciu duch miejsca ma duży potencjał, który nie został wykorzystany. Dodatkowo miasto Suwałki, jest rodzinnym miastem autora, przez co czuje się sentymentalnie zobowiązany do rozwiązania projektowego tego terenu. To wyzwanie projektowe posiada złożoną problematykę, której rozwiązania pozwalają na zaprojektowanie ciekawej i rozwijającej pracy. Temat pracy pozwala zmierzyć się z projektowaniem współczesnego budynku użyteczności publicznej odnosząc się do zabytkowego budynku ceglanego, dzięki czemu temat jest inspirującym wyzwaniem projektowym pod względem kompozycyjnym oraz funkcjonalnym.

1.2. Cel pracy

Celem pracy jest projekt budynku dworca PKP w Suwałkach, który przedstawi propozycję rozwiązania współczesnego budynku dworca dla niewielkiego miasta. Projektowany budynek powinien wkomponować się przestrzennie i funkcjonalnie w teren, na którym zlokalizowany jest już zabytkowy budynek starego dworca. Całe założenie projektowe ma na celu rewitalizację zdegradowanego, nieatrakcyjnego, odizolowanego urbanistycznie terenu, który powinien pełnić funkcję reprezentacyjną miasta. Przedstawione rozwiązanie ma na celu przywrócić temu miejscu życie społeczne, uatrakcyjnić teren urbanistycznie oraz nadać rolę „wizytówki miasta”.

1.3. Problematyka pracy

Przewodnim i kluczowym słowem w problematyce pracy dyplomowej jest słowo „droga”. Droga, która jest częścią trasy pokonywanej przez użytkownika dworca. Budynek dworca może być początkiem, końcem lub jednym z przystanków tej trasy. Dlatego dworzec powinien spełniać funkcje, dzięki którym podróżujący koleją komfortowo zaspokoją potrzeby związane z podróżą. Dość dokładnie określa to definicja dworca z Ustawy z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2016r. poz. 1923)- [1] „przez dworzec kolejowy należy rozumieć obiekt budowlany lub zespół obiektów budowlanych, w którym znajdują się pomieszczenia przeznaczone do obsługi podróżnych korzystających z transportu kolejowego, położony przy linii kolejowej”.¹ Dlatego ważną cechą w układzie funkcjonalnym takiego obiektu jest występowanie pomieszczeń tj. informacja turystyczna, poczekalnie, kasy biletowe, toalety, usługi gastronomiczne czy nawet noclegowe.

Kolejnym problemem jest droga w kontekście pokonywanej drogi między dworcem, a resztą miasta. Ważne aby teren dworca nie był terenem odizolowanym urbanistycznie, który nie odgrywa ważnej i znaczącej roli w kształtowaniu zabudowy i komunikacji miasta. Powinno być to miejsce dobrze zintegrowane z centrum, powiązane komunikacyjnie, które ułatwi podróżującym pokonanie dalszej trasy.² W zagospodarowaniu otoczenia należy, więc uwzględnić miejsca na przystanki autobusowe, postoje taksówek, czy stacje rowerowe. Dodatkowo budynek dworca jest jednym z najważniejszych obiektów w mieście. Jest często budynkiem, który „wita” oraz „żegna” przyjezdnych. Dlatego ważne, aby spełniał cechy reprezentacyjne oraz odgrywał rolę „wizytówki” miasta, był jego jedną z funkcjonalnych i architektonicznych dominant.³

Budynek dworca jest usługą, która obsługuje nie tylko miasto, ale również często cały region. Ważnym jest aby dworzec był obiektem atrakcyjnym architektonicznie, a

¹ Ustawy z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2016r. poz. 1923)

² Załuski D. „Dworzec kolejowy w strukturze miasta”, Nowe szanse, Urbanista, Warszawa, 2006

³ Smoliński T. „Mały dworzec kolejowy i jego otoczenie- rewitalizacja oparta na wzajemnych relacjach”, Czasopismo techniczne, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 2010

zagospodarowanie otoczenia interesujące kompozycyjnie i funkcjonalnie w odniesieniu do całego regionu.⁴

1.4. Zakres opracowania

Zakresem opracowania pracy magisterskiej jest sporządzenie analiz terenu i budynku dworca PKP w Suwałkach tj. analiza przestrzenno-kompozycyjna, historyczna, czy komunikacyjna. Wyciągnięcie wniosków z przeprowadzonych analiz i badań, pomocnych do założeń projektowych. Opracowanie projektu architektoniczno-budowlanego nowego budynku dworca wraz z zagospodarowaniem terenu oraz jego graficzną prezentacją.

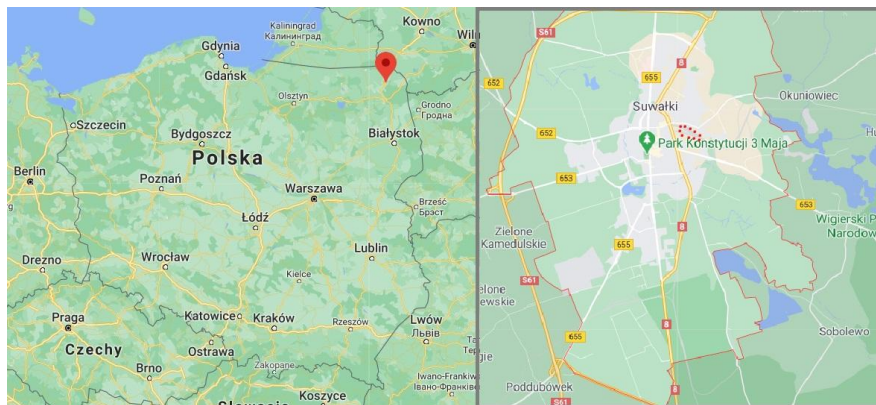
2. Część badawczo-analityczna

2.1. Analizy projektowe

2.1.1. Lokalizacja

Projektowany dworzec kolejowy znajduje się w północno-wschodniej Polsce, w miejscowości Suwałki. Teren opracowania zlokalizowany jest we wschodniej części miasta. Jest to teren wyraźnie odizolowany urbanistycznie, słabo powiązany komunikacyjnie z centrum miasta.

Miasto Suwałki znajduje się około 40 km od granicy polsko-litewskiej, oraz 45 km od granicy polsko-rosyjskiej.

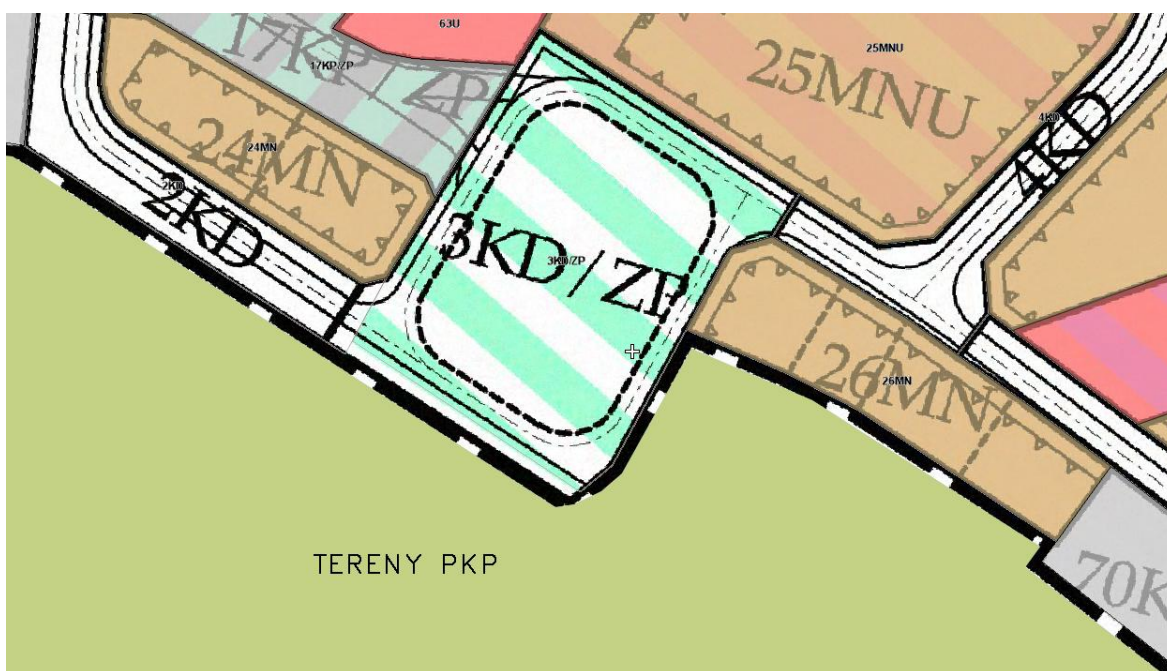


Ryc. 1 Lokalizacja; Źródło: google/maps.com (dostęp: 03.07.2020)

⁴ Miasto Suwałki to miasto powiatowe, dworzec obsługuje więc nie tylko mieszkańców miasta, ale również okoliczne gminy i mniejsze miejscowości. Dodatkowo jest to miasto położone na trasie prowadzącej na Litwę.

2.1.2. Analiza MPZP

Projektowany teren jest częściowo wyłączony z opracowania Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Teren wyłączony to prywatne działki Polskich Kolei Państwowych. Teren podlegający pod opracowanie MPZP od strony północnej został określony jako ZP, czyli tereny zieleni parkowej. Wyznaczona została również droga dojazdowa na teren dworca od strony zachodniej, oznaczona symbolem 2 KD. Tereny sąsiadujące zostały oznaczone symbolami 24MN i 26MN jako tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową.⁵



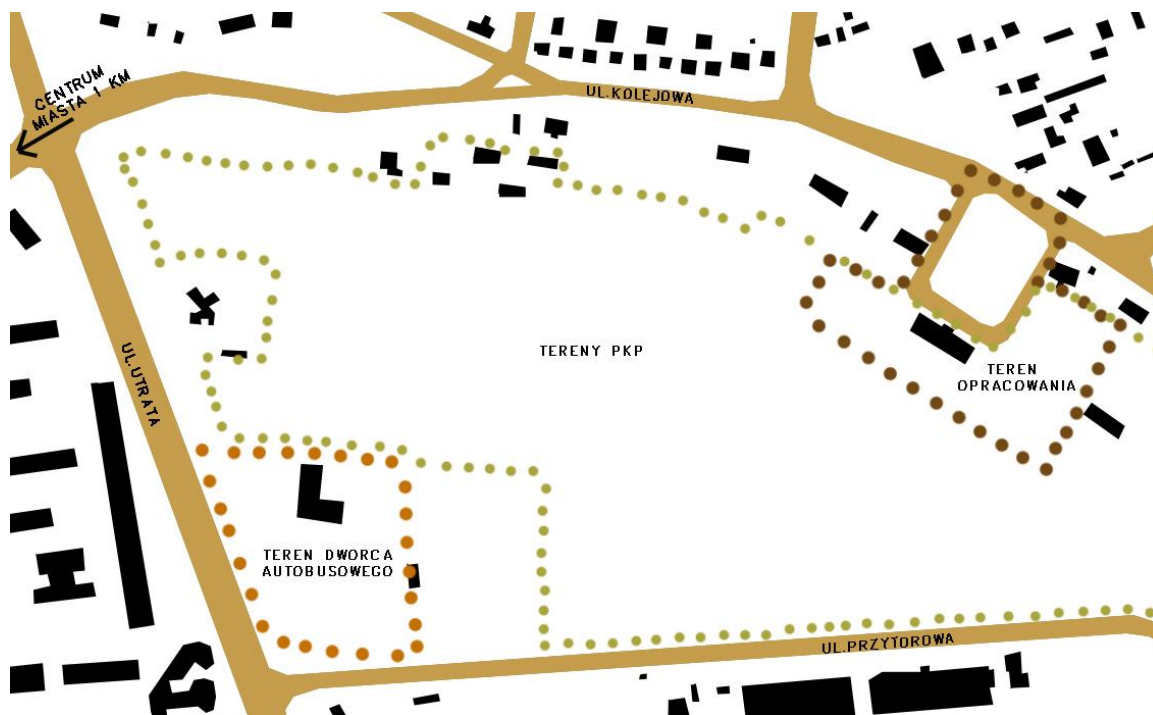
Ryc. 2 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego; Źródło: bip.um.suwalki.pl (data dostępu: 03.07.2020)

⁵ Uchwała nr XIV/130/2011 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 26 października 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu ulic Kolejowej i Północnej w Suwałkach

2.1.3. Analiza komunikacyjna

Teren dworca jest słabo skomunikowany z resztą miasta. W otoczeniu znajduje się jeden przystanek autobusowy oraz miejsce przeznaczone na postój taksówek, których ruch jest sporadyczny. Lokalizacja dworca jest oddalona od centrum miasta około 2 km, przez co ruch pieszy pomiędzy dworcem, a miastem jest ograniczony ze względu na odległość. Pomiedzy terenem dworca kolejowego, a autobusowego brak bezpośredniego dojścia, czy dojazdu. Odległość do pokonania pomiędzy tymi obiektami to 1 km.

Linie kolejowe nie są liniami przelotowymi przez miasto, lecz wylotowymi tylko w kierunku wschodnim.⁶ Dlatego dojazd kolejowy jest możliwy tylko od strony wschodniej. Linie kolejowe rozchodzą się w kierunku południowym, dzięki czemu jest możliwy dojazd do Białegostoku, który jest w regionie największym węzłem przesiadkowym, oraz w kierunku północnym, gdzie jest możliwość dojazdu kolejowego do Litwy.



Ryc.3 Analiza komunikacyjna; Źródło: opracowanie własne

⁶ Teren dworca w Suwałkach posiada dość nietypowe rozwiązanie układu torowiska. Torowiska nie przebiegają przez miasto, co za tym idzie nie dzieli miasta, tak jak w większości przypadków. Torowiska kończą się na terenie dworca.

2.1.4. Analiza widokowa

Teren opracowania jest widoczny głównie z dwóch ulic, ulicy Kolejowej i Przytorowej. Z ulicy Kolejowej widoczny jest park, aktualny budynek dworca oraz tereny przyległe. Z ulicy Przytorowej widoczna jest południowa część terenu, która obejmuje zabytkowy budynek dworca, perony, torowiska oraz niezagospodarowany teren sąsiadujący. Niezagospodarowane tereny sąsiadujące z dworcem są najbardziej widocznymi terenami z dwóch głównych wjazdów na teren dworca.

Ważnym widokiem, wartym zaznaczenia jest również oś widokowa w parku prowadząca na zabytkowy budynek.



Ryc. 4 Analiza widokowa; Źródło: opracowanie własne

2.1.5. Analiza historyczno-wartościowa

Zabytkowy budynek dworca, który znajduje się na terenie opracowania, stanowi bardzo ważny przykład architektury ceglanej, która w Suwałkach jest bardzo kluczowa. W Suwałkach w drugiej połowie XIX wieku powstały ceglane koszary wojskowe, które są

przykładem architektury miast znajdujących się w historii pod zaborem rosyjskim. W Suwałkach zabudowa koszarowa, była na tyle istotna, że to ona kształtowała i narzucała rozwijający się później układ przestrzenny miasta. Ceglane koszary stanowiły element architektury militarnej, która bardzo odcisnęła się stylistycznie na następnie powstających budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkalnych.⁷ Jednym z przykładów takich budynków jest areszt z 1909 roku zlokalizowany przy ulicy Dwernickiego, zespół domów przy ulicy Gałaja, kamienice przy ulicy Waryńskiego, Noniewicza czy Wigierskiej, Kasyno, budynek Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej przy ulicy Filipowskiej, czy budynek Starej Łaźni. Jest to tylko kilka wybranych przykładów, które pokazują istotę architektury ceglanej w zabudowie Suwałk.

2.1.6. Ochrona konserwatorska

Na terenie opracowania znajduje się budynek starego dworca kolejowego z II połowy XIX wieku, który jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków jako zabytek nieruchomy.⁸ W sąsiedztwie dworca znajdują się dwa budynki drewniane, które również są pod ochroną konserwatorską.⁹



Ryc.5 Lokalizacja zabytków w terenie; Źródło: geoportal.gov.pl (data dostępu: 03.07.2020); opracowanie własne

⁷ <https://zabytek.pl/pl/obiekty/suwalki-zespol-koszar-296457> data dostępu: 28.05.2020 r.

⁸ Wykaz zabytków nieruchomych gminnej ewidencji zabytków M. Suwałki - stan na 31.01.2018

⁹ Uchwała nr XIV/130/2011 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 26 października 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu ulic Kolejowej i Północnej w Suwałkach

2.1.7. Analiza funkcjonalno-kompozycyjna obecnego dworca

Aktualnie budynek dworca jest nieużytkowany i zamknięty od wewnątrz dla zwiedzających, w wyniku czego nie spełnia swoich podstawowych funkcji jako dworzec. Budynek nie posiada priorytetowych funkcji potrzebnych do obsługi podróżnych takich jak: kasy biletowe, informacja turystyczna, poczekalnia, czy toalety. Aktualnie znajdują się w nim funkcje administracyjne Polskich Kolei Państwowych, pomieszczenia dla pracowników kolei oraz ochrona kolei.

Zewnątrz budynek jest wartościowy kompozycyjnie, lecz w stanie zaniedbanym, potrzebującym odrestaurowania. Budynek jest na planie prostokąta, o konstrukcji murowanej z czerwonej cegły. Posiada jedną kondygnację oraz częściowe podpiwniczenie.¹⁰ Elewacja południowo-zachodnia, która jest skierowana na perony jest trzynastoosiowa, symetryczna, w centralnej części nad wejściem do budynku znajduje się pięćosiowy ryzalit zwieńczony szczytem schodkowym. Elewacja strony północnej jest piętnastoosiowa, nad głównym wejściem do budynku, w centralnej części posiada trójosiowy ryzalit. Budynek posiada dużo wartościowych detali architektonicznych, które wykazują dużą wartość artystyczną cegły, np. ceglane pilastry, fryzy arkadowe, ryzality i ich zwieńczenia, łuki nadokienne, zworniki, czy gzymsy. Stolarka okienna jest drewniana, w kolorze białym z wykończeniem w kształcie łuku. Wokół budynku przebiega kamienny cokół oraz fryz ząbkowy.¹¹

Wnętrze budynku jest nieregularne, ale posiada w centralnej części wyraźny, szeroki trakt łączący wejście główne do budynku z wyjściem na perony.¹²

¹⁰ Straczyński K. „Architektura murowanych dworców kolejowych w województwie podlaskim”, Biuletyn Konserwatorski Województwa Podlaskiego, Białystok, 2013, str. 149-150

¹¹ <https://zabytek.pl/pl/obiekty/suwalki-zespol-koszar-296457> data dostępu: 28.05.2020 r.

¹² Kopciała J. „Suwałki miasto nad Czarną Hańczę”, Suwałki, 2005



Ryc.6 Elewacja południowo-zachodnia; Źródło: suwalki.naszemiasto.pl (data dostępu: 07.07.2020)



Fot. Adrian Karwat

Ryc.7 Elewacja północno-wschodnia; Źródło: semaforek-kolej.org.pl (data dostępu: 07.07.2020)



Ryc.8 Wnętrze obiektu; Źródło: kuriersuwalski.pl (data dostępu: 07.07.2020)

2.1.8. Analiza przestrzenno-kompozycyjna terenu

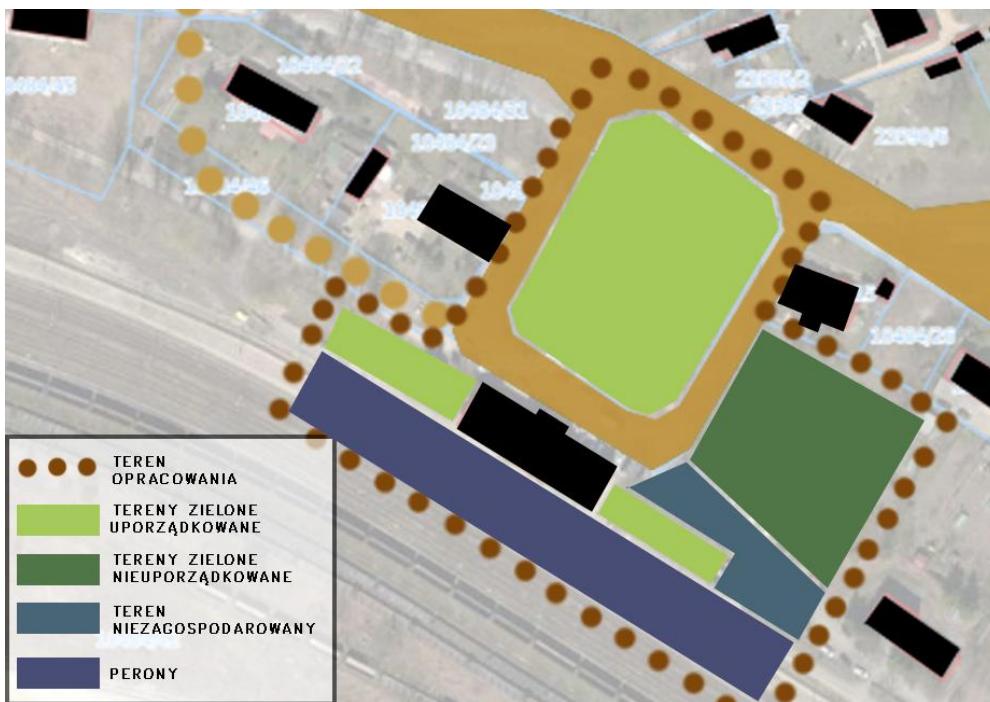
Budynek istniejącego, zabytkowego budynku dworca od strony północnej graniczy z parkiem, który funkcjonuje jako zieleń urządzona przed wejściem do budynku. Park jest zadbane i uporządkowany, lecz nie jest przestrzenią atrakcyjną względem całego miasta, nie posiada również wartości reprezentacyjnych.

Po stronie zachodniej znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, drewniana, która jest przysłonięta wysokim drzewostanem.

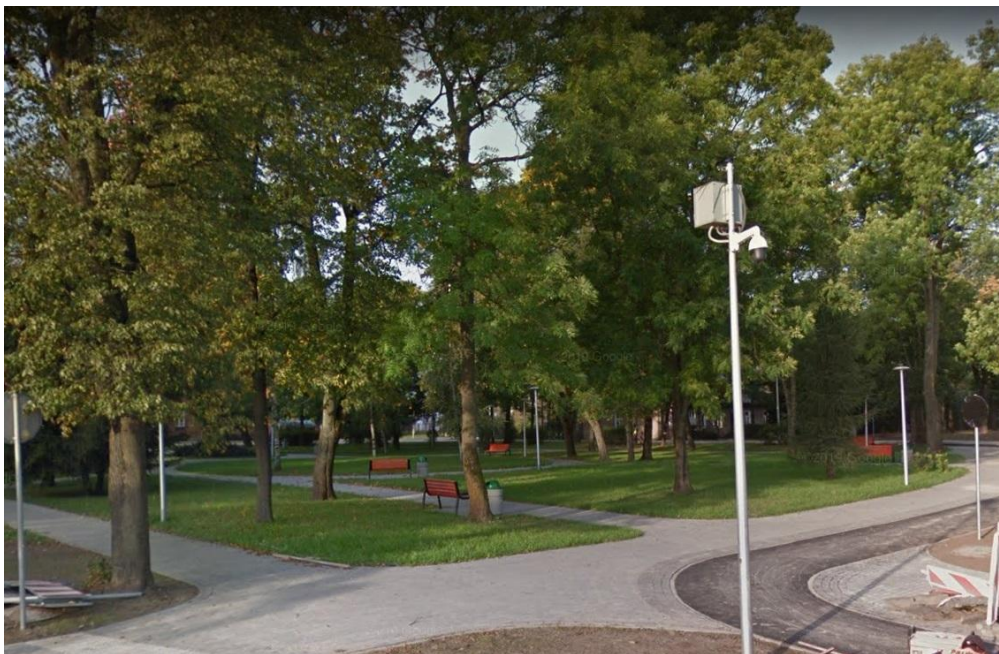
Od strony zachodniej znajduje się teren zdegradowany, nieuporządkowany, który jest prywatną działką Polskich Kolei Państwowych. Teren względem całego otoczenia jest bardzo nieatrakcyjny, a jego stan wymusza zagospodarowanie i rewitalizację.¹³

¹³ Teren aktualnie stanowi dziki parking oraz postój taksówek. Nawierzchnia to żwir oraz kocie łby. Teren ten jest odgradzony od peronów siatką.

Od strony południowej znajdują się perony oraz linie kolejowe. Perony są w stanie zaniedbania, brak elementów małej architektury, zadaszeń. Za peronami są widoczne tereny z zielenią nieuporządkowaną, które dodatkowo obniżają wartość całego otoczenia.



Ryc.9 Analiza terenu; Źródło: geoportal.gov.pl (data dostępu: 03.07.2020); opracowanie własne



Ryc.10 Zdjęcie parku; Źródło: google/maps.pl (data dostępu: 06.07.2020)



Ryc.11 Zdjęcie terenu wokół dworca; Źródło: google/maps.pl (data dostępu: 06.07.2020)

2.1.9. Badanie potrzeb mieszkańców

Zostały przeprowadzone wywiady środowiskowe, których wyniki przedstawiają się następująco:

Na pytanie: Czy obiekt aktualnego dworca kolejowego jest atrakcyjny i reprezentacyjny dla miasta? 97 % zapytanych odpowiedziało negatywnie.

Na pytanie: Czy obiekt spełnia aktualnie swoją funkcję i zaspokaja potrzeby podróżujących? 99% zapytanych odpowiedziało negatywnie.

Na pytanie: Jakich funkcji brakuje w obecnym budynku dworca? 37% zapytanych odpowiedziało, że kas biletowych, 31% poczekalni, 12% usług typu sklep lub szybka gastronomia, 10% toalet. Odpowiedzi wynikają z zamknięcia obiektu.

Na pytanie: Czy obecny budynek dworca powinien dalej pełnić swoją funkcję? 64% odpowiedziało negatywnie.

Na pytanie: Jeżeli obecny budynek dworca nie powinien dłużej pełnić aktualnej funkcji, to jaką? 57% zapytanych odpowiedziało, że kulturalno-wystawienniczą, 32%, że gastronomiczną, 11%, że administracyjną.

Na pytanie: Czy aktualna lokalizacja dworca PKP jest odpowiednia? 53% zapytanych odpowiedziało negatywnie.

Na pytanie: Jeżeli obecna lokalizacja dworca nie jest odpowiednia, to w której części miasta powinien znajdować się budynek dworca kolejowego? 52% zapytanych odpowiedziało, że w sąsiedztwie dworca autobusowego, 38% że w centrum (brak konkretnego wskazania), 10% zapytanych wstrzymało się od odpowiedzi

Na pytanie: Czy aktualne zagospodarowanie terenu obecnego budynku dworca jest atrakcyjne? 87% zapytanych odpowiedziało negatywnie.

Na pytanie: Czego brakuje w aktualnym zagospodarowaniu terenu? 48% zapytanych odpowiedziało, że parkingów, 36% zadaszeń na peronach, 12% urządzeń małej architektury, 4% lepszego oświetlenia terenu.

Na pytanie: Jakie funkcje powinny znaleźć się w nowym budynku dworca? 31% zapytanych odpowiedziało, że poczekalnie, 28% kasy biletowe, 19% toalety, 17% małe sklepy, kioski, 5% usługi gastronomiczne.

2.1. Inspiracje projektowe

Istotną cechą w szukaniu inspiracji projektowych jest podobieństwo w problematyce projektowej .

Jednym z takich problemów, jest kwestia architektoniczna, tj. renowacja starego obiektu oraz skomponowanie go z współczesną architekturą i nowoczesnymi rozwiązaniami. Znalezione obiekty są podobne kubaturowo oraz materiałowo do rozwiązywanego dworca.

Kolejną cechą inspiracji, jest problematyka społeczno-urbanistyczna. Wszystkie zaprezentowane obiekty były do momentu renowacji i rozbudowy wymarłe społecznie. Funkcjonowały w mieście często jako ruiny, lub obiekty zdegradowane, zarazem zlokalizowane w ścisłej zabudowie. Taka sytuacja sprawiała, że budynki te stawały się kłopotliwe dla miasta.

Inspiracje są również podobne pod względem funkcjonalnym. Wszystkie obiekty pełnią funkcje usługowe dla lokalnej społeczności, nie tylko są to dworce, ale również usługi handlowe.

Ostatnią cechą przy wyborze inspiracji jest tematyka historyczno-lokalizacyjna wybranych obiektów. Wybrane inspiracje powiązane są ze sobą historycznie, a ich powiązanie stanowiła w głównej mierze lokalizacja. Państwa nadbałtyckie w historii współpracowały ze sobą pod względem rozwoju handlu lądowego i morskiego. Rozwój przemysłu, oraz związany z nim transport, powodował rozwój miast głównie nadmorskich, jak i mniejszych miejscowości, które obsługiwały transport np. lądowy. Jednym z przykładów powiązań Państw nadbałtyckich jest hanza nadbałtycka (liga hanzeatycka).¹⁴ Struktura handlowa, która rozwinęła się w czasach rozkwitu hanzy, jest do dzisiaj kontynuowana we współpracy regionalnej tych Państw.¹⁵ Innym historycznym przykładem, który kształtował po części architekturę w krajach nadbałtyckich wschodnich jest okupacja rosyjska. Czasy rządów ZSRR miały duży wpływ na powstawanie w tych krajach np. ceglanej architektury koszarowej lub rządowej. Dzięki wspólnym historycznym powiązaniom, we wschodnich Państwach nadbałtyckich można znaleźć architektoniczne powiązania np. architektury przemysłowej, kolejowej czy urzędowej.

Pierwszą z inspiracji projektowych jest budynek dworca kolejowego „Hanzas Perons” w Rydze. Inspiracja ta jest ważna pod względem architektonicznym, ponieważ w tym przykładzie, podobnie jak w pracy dyplomowej należy uszanować architektoniczne dziedzictwo łącząc je z nowymi, współczesnymi rozwiązaniami. Ważnym aspektem tej inspiracji jest również jej lokalizacja, czyli miasto Ryga, stolica Łotwy. Ryga jest miastem, w którym architektura była tworzona między innymi przez mocno rozwijający się przed I wojną światową przemysł. Okres, w którym rozwijający się handel oraz pobliski port kreował miasto, pozostawił dzisiaj po sobie wiele obiektów, które aktualnie są przywracane do funkcjonalności. Dzięki temu, łotewscy architekci są uważani za czołowych architektów w tematach renowacji, czy restauracji.

Hanzas Perons został zaprojektowany przez architekta Reinis Liepins i biuro Sudraba Architektura. Obiekt został oddany do użytku w 2019r. Renowacji uległ budynek

¹⁴ Stowarzyszenie to w XVw. jednoczyło Państwa w celu ukształtowania wspólnego i sprawiedliwego handlu.

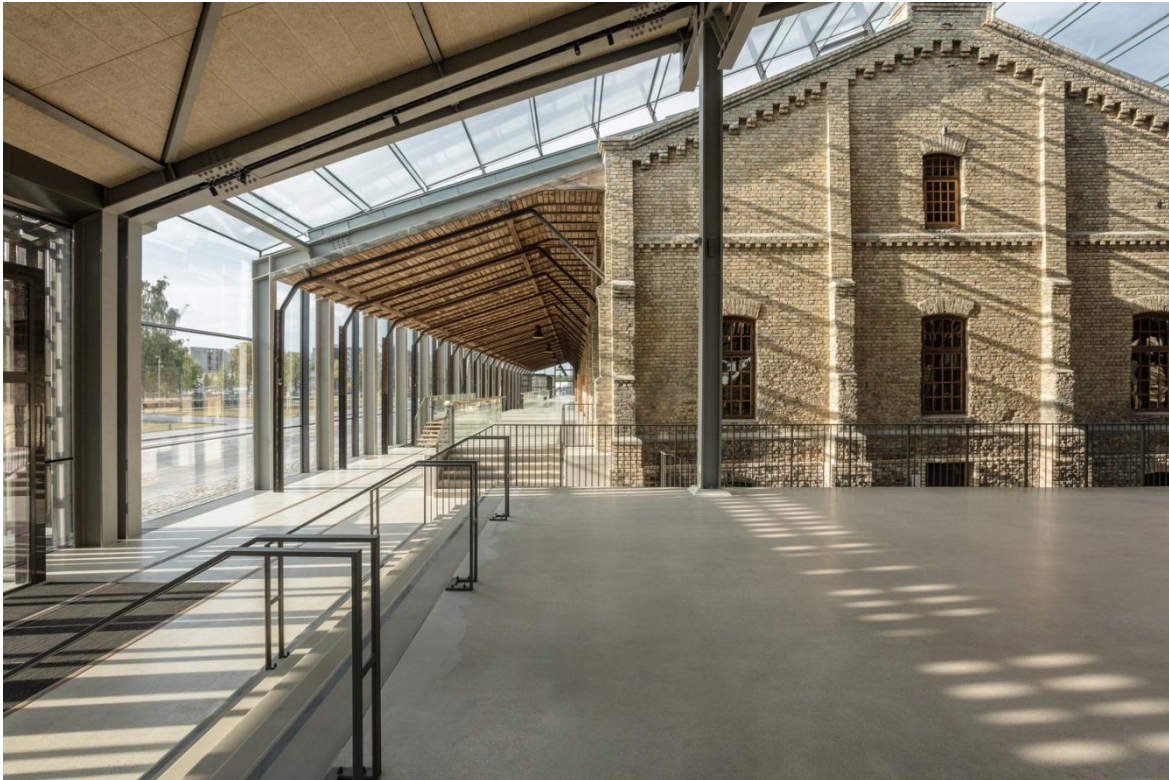
¹⁵ <https://pl.wikipedia.org/wiki/Hanza> data dostępu: 03.05.2020 r.

magazynowy, który przynależał w XX wieku do dworca towarowego. Budynek ceglany, z wieloma charakterystycznymi detalami tj. ceglane filary, czy gzymsy został wzbogacony o nową stalową konstrukcję wewnętrzną. Dzięki czemu, można było uzyskać dużą przestrzeń wewnątrz. Dodatkowo budynek został „przykryty” nową konstrukcją stalową, pokrytą szkłem. Taki zabieg pozwolił na estetyczne rozbudowanie budynku, o przestrzeń usługową i techniczną. Połączenie starych, ceglanych detali z minimalistyczną formą stali ze szkłem, prezentuje się efektywnie i nadaje współczesnego industrialnego klimatu całej formie. Dziś nowy, odrestaurowany obiekt spełnia funkcję kulturową, odbywają się w nim koncerty, wystawy oraz prelekcje. Wydarzenia kulturowe przyciągają mieszkańców, dzięki czemu w zaniedbanej wcześniej dzielnicy pojawiło się życie społeczne.¹⁶

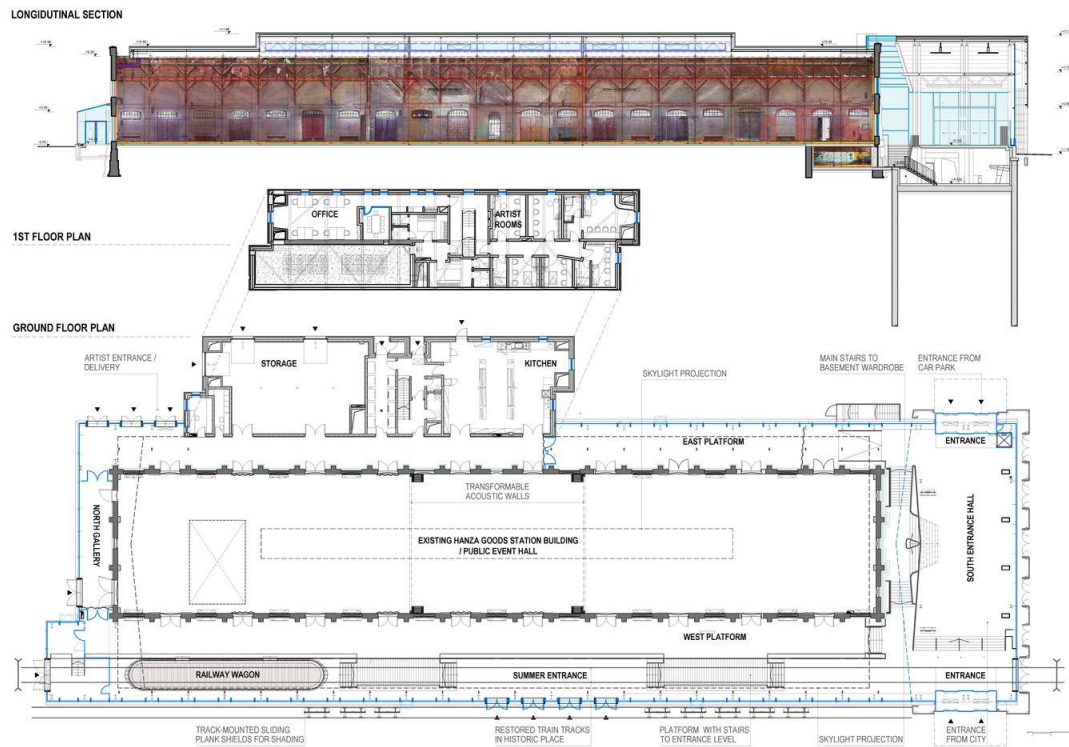


Ryc.12 Zdjęcie Hanza Perons; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 25.06.2020)

¹⁶<https://www.archdaily.com/933174/hanzas-perons-cultural-center-sudraba-arhitektura> data dostępu: 25.06.2020 r.



Ryc.13 Zdjęcie Hanza Perons; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 25.06.2020)



Ryc.14 Rzut Hanza Perons; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 24.06.2020)

Drugą inspiracją jest obiekt Baltic Station Market w Tallinie, zaprojektowany przez biuro KOKO architektki. Obiekt został wybudowany w 2017 roku i spełnia funkcję rynku miejskiego, który jest zlokalizowany w sąsiedztwie głównego dworca kolejowego. Celem projektu była renowacja zaniedbanych trzech magazynów z lat 70-tych. Przebudowa polegała na połączeniu trzech magazynów jednym dwuspadowym zadaszeniem, którego kształt wynika z pierwotnych budynków. Układ funkcjonalny został rozłożony na część wewnętrzną i zewnętrzną budynku. Część wewnętrzna posiada trzy kondygnacje z usługami, a całe wnętrze zostało wykończony takimi materiałami jak cegła, drewno i metal. Część zewnętrzna to część przykryta nowym zadaszeniem, pozostająca na zewnątrz obiektu. Miejsce to jest przeznaczone na obsługę typowego, miejskiego rynku ze straganami. Odrestaurowany rynek miejski, jest jednym z najbardziej popularnych obiektów w Tallinie, swoją atrakcyjnością przyciąga nie tylko mieszkańców ale również turystów.¹⁷



Ryc.15 Zdjęcie Baltic Station Market; Źródło: archdaily.com (data dostępu: 24.06.2020)

¹⁷ <https://www.archdaily.com/933174/hanzas-perons-cultural-center-sudraba-arhitektura> data dostępu: 25.06.2020 r.



Ryc.16 Zdjęcie Baltic Station Market; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 23.06.2020)



Ryc.17 Rzut Baltic Station Market; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 24.06.2020)

Następna inspiracja to Market w Malmo w zachodniej Szwecji. Market został zaprojektowany przez biuro Wingardh Arkitektkontor AB, wybudowany w 2016 roku. Przekształceniu uległ zabytkowy, zdegradowany, ceglany magazyn towarowy, który zlokalizowany jest w sąsiedztwie głównego dworca kolejowego. Głównym rozwiązaniem było dobudowanie nowego obiektu do budynku, który stanowi jego ścianę szczytową. Elewacje nowego obiektu zostały wykonane z rdzawej blachy falistej, która w zestawieniu z cegłą nawiązuje do industrialnego klimatu dzielnicy. Ten przykład pokazuje jak niezagospodarowana część miasta, zyskała na jakości. Niezagospodarowane wcześniej miejsce, stało się jednym z najciekawszych punktów do spotkań towarzyskich na mapie miasta.¹⁸

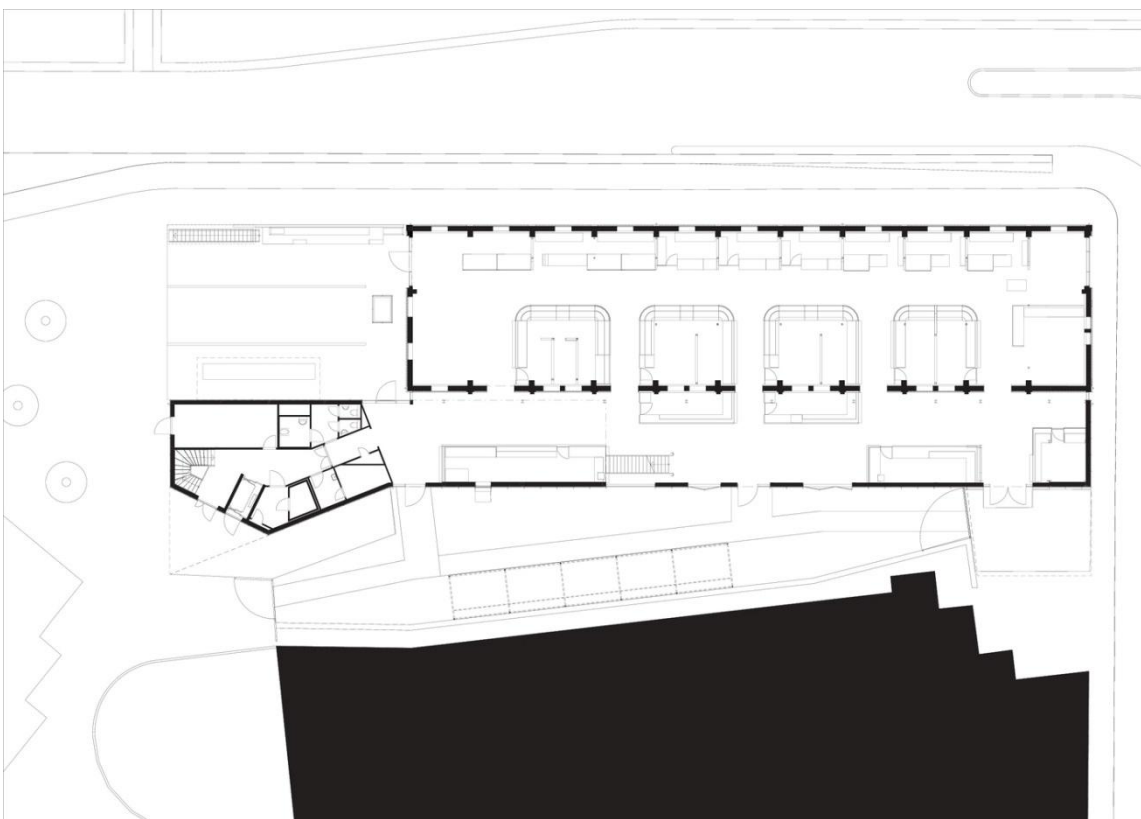


Ryc.18 Zdjęcie Malmo Market; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 26.06.2020)

¹⁸<https://www.archdaily.com/870949/malmo-saluhall-wingardh-arkitektkontor-ab> data dostępu: 24.06.2020 r.



Ryc.19 Zdjęcie Malmo Market (data dostępu: 26.06.2020)



Ryc.20 Rzut Malmo Market; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 26.06.2020)

3. Wnioski

Analizując problematykę pracy oraz teren opracowania nasuwa się bardzo istotny wniosek, aktualny teren oraz obiekt nie spełnia podstawowych funkcji dworca kolejowego, dlatego potrzebny jest nowy budynek dworca, który zostanie wyposażony we wszystkie potrzebne pomieszczenia i urządzenia aby takie funkcje spełnić.

Kolejnym istotnym wnioskiem jest to, że mieszkańcy miasta oraz regionu jednogłośnie wykazują chęć powstania nowego obiektu.

Analiza komunikacyjna wskazuje problem w połączeniu terenu przydworcowego z resztą miasta. Aby poprawić połączenie komunikacyjne, należy przy projektowaniu zagospodarowania terenu uwzględnić również obsługę transportu kołowego tj. przystanki autobusowe, postoje taksówek, stacje rowerowe czy parkingi.

Analiza widokowa wskazała, że tereny aktualnie niezagospodarowane są najbardziej widocznymi miejscami z wjazdów na teren. Tereny te widoczne są również ze strony południowej, od strony ulicy Przytorowej, dlatego są dobrą propozycją do zlokalizowania nowych obiektów projektowanych. Ważnym jest, aby przy zagospodarowaniu zachować oś widokową w parku, biegnącą wprost na budynek zabytkowy.

Analizując teren można wywnioskować potrzebę uporządkowania zdegradowanego miejsca, teren potrzebuje rewitalizacji, powinien być reprezentacyjny oraz aktywny społecznie w życiu miasta. Dodatkowo na terenie opracowania znajduje się ceglany, zabytkowy obiekt, który powinien wyznaczać stylistykę oraz kompozycję nowego obiektu. Projektując nowy budynek dworca należy odnieść się w sposób kompozycyjny do zabytkowego budynku aby zachować spójność architektoniczną w zespole obiektów.

Analizując inspiracje projektowe można wywnioskować, że współczesne obiekty mogą być spójną częścią obiektów zabytkowych, nie tylko stylistycznie ale również funkcjonalnie. Dlatego projektując nowy budynek dworca, należy nadać staremu obiektowi atrakcyjną funkcję, która będzie uzupełnieniem funkcjonalnym całego zespołu.

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

4. Opis projektu

4.1 Koncepcja projektowa

Koncepcja projektowa zakłada zlokalizowanie budynku dworca kolejowego oraz poczekalni letniej w sąsiedztwie zabytkowego, ceglanego budynku dworca tak aby budynki wzajemnie współgrały kompozycyjnie i uzupełniały się funkcjonalnie.

4.1.1 Rozwiązania kompozycyjne

Nowe obiekty zostały zlokalizowane wzdłuż peronów, po obu stronach zabytkowego budynku, po stronie wschodniej projektowany główny budynek dworca, a po stronie zachodniej poczekalnia letnia. Takie rozplanowanie zespołu obiektów, wzdłuż jednej linii pozwala wykreować jedną, spójną elewację wzdłuż torowiska, co stanowi element porządku. Dzięki takiemu uporządkowaniu, budynki wyraźnie dzielą teren, na część miejską przed budynkami, oraz na perony.

Wybrana lokalizacja pod nowe obiekty pozwoliła uzupełnić miejsca wcześniej zaniedbane i zdegradowane, które zarazem były najbardziej widocznymi miejscami.¹⁹

W projektowaniu nowych obiektów bardzo ważnym odnośnikiem był budynek zabytkowy, który wyznaczał takie cechy jak wysokość, materiał, kolorystykę czy detale.

Elewacje nowych budynków zaprojektowano z czerwonej cegły, która nawiązuje do zabytkowego budynku. Analizując ceglane detale architektoniczne na fasadach zabytku tj. gzymsy, korony czy pilastry, w nowym obiekcie zastosowano również elementy zaprojektowane z cegły. Aby elewacja oddawała charakter współczesny ceglane detale starano się zastosować minimalistycznie i powtarzalnie. Dlatego zaprojektowane zostały np. ceglane ścianki ażurowe, które znalazły zastosowanie również w elewacji poczekalni letniej, oraz wiat przystankowych. Nad wejściem do budynku, oraz na jego narożnikach zaproponowano wysunięcie cięgieł do przodu i ułożenie ich w poziomy wzór jodełki. W elewacji pojawiają się

¹⁹ Analiza widokowa wskazała, że zaniedbane tereny zielone są najbardziej widoczne z ulicy Przytorowej.

również elementy betonowe, oraz czarna stolarka okienna, aby nadać całości industrialnego klimatu.

Przy wejściu do budynku głównego oraz w poczekalni letniej zostały zaprojektowane przebiccia w stropie na brzozy, zieleń została wprowadzona bardzo współcześnie, dzięki temu staje się to bardzo dekoracyjnym elementem. Zaproponowany w paru miejscach, dodaje spójności nowo powstałym obiektom.

4.1.2 Rozwiązania funkcjonalne projektowanego budynku dworca

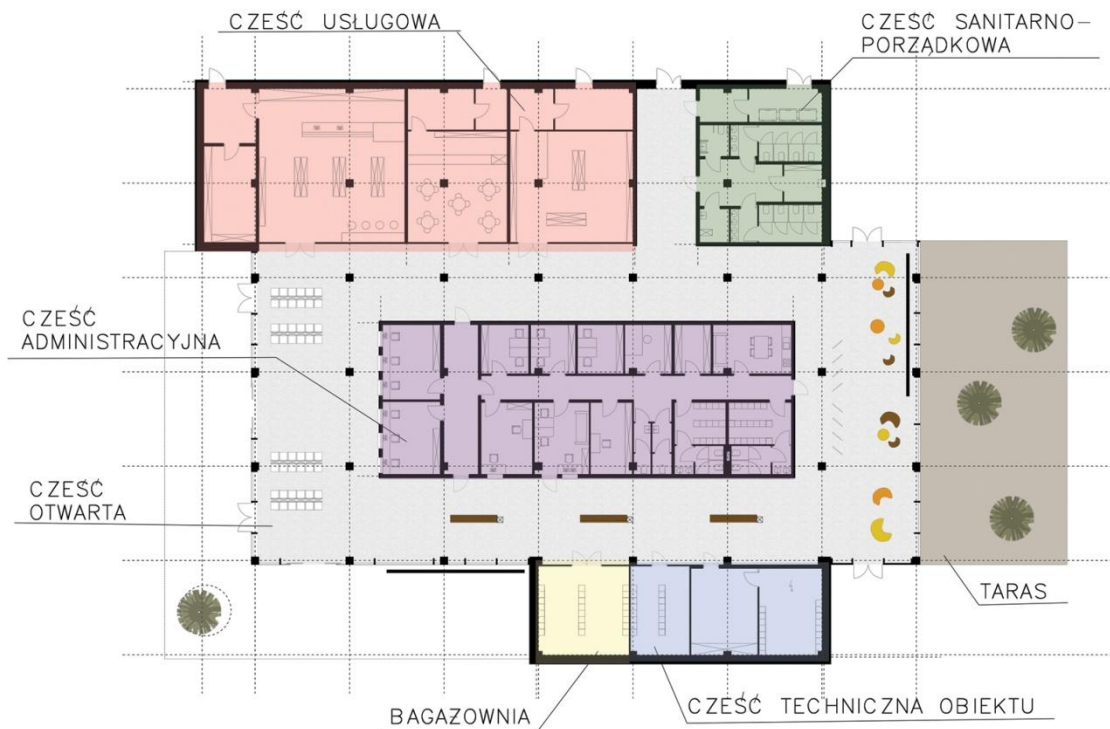
Nowy budynek dworca można podzielić na część otwartą, usługową, administracyjną oraz techniczną.

Część otwarta składa się z holu wejściowego, z którego jest dostęp do kas, czy informacji oraz z dwóch szerokich ciągów komunikacyjnych, które prowadzą do poczekalni. Poczekalnia znajduje się przy oszklonej ścianie, przez którą jest widok na perony oraz na taras, który w sezonie letnim może służyć jako jej przedłużenie.²⁰ Wzdłuż jednego z ciągów komunikacyjnych została zlokalizowana część usługowa, która może funkcjonować jako gastronomia czy drobny handel.

Centralna część obiektu, która znajduje się pomiędzy głównymi ciągami komunikacyjnymi jest częścią administracyjną. Część administracyjna skupia pomieszczenia biurowe, kasy, informacje, pomieszczenie kierownika ruchu czy biuro straży ochrony kolei.

W budynku wyznaczone zostały pomieszczenia magazynowe, sanitarne, czy socjalne, które stanowią część techniczną obiektu. Po stronie północnej obiektu zostały zlokalizowane pomieszczenia obsługujące usługi oraz toalety, pokój matki i dziecka i pomieszczenia porządkowe obiektu. Dodatkowo po stronie południowej zostały usytuowane pomieszczenia techniczne obsługujące obiekt tj. rozdzielnia elektryczna. W części centralnej obiektu, przy pomieszczeniach administracyjnych zlokalizowano pomieszczenia socjalne pracowników obiektu tj. szatnie, kuchnia, czy toalety.

²⁰ Widok z poczekalni oraz tarasu skierowany jest na wschód, czyli w kierunku przyjazdu oraz odjazdu pociągów.



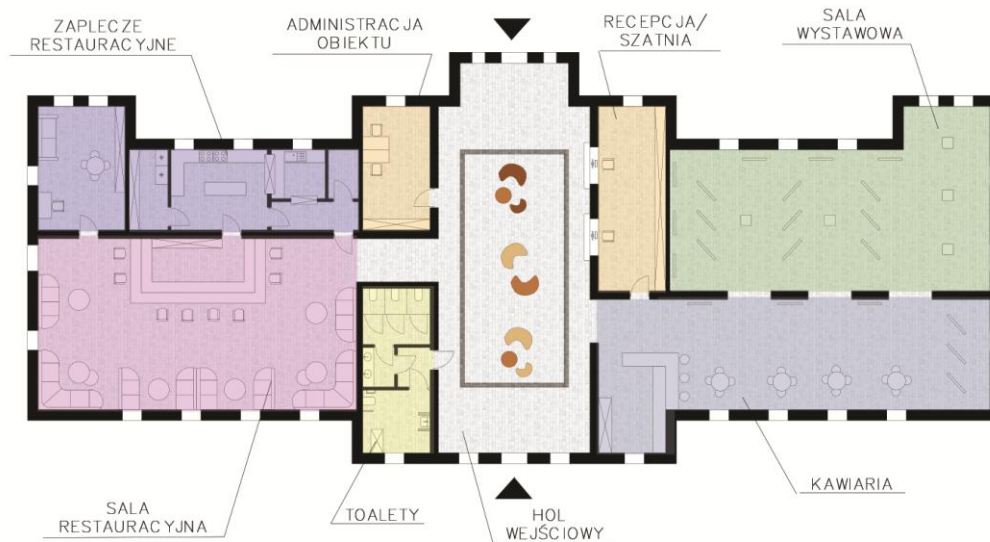
Ryc. 21 Układ funkcjonalny głównego budynku dworca; Źródło: opracowanie własne

4.1.3 Rozwiązania funkcjonalne zabytkowego budynku

Zabytkowy budynek dworca przyjmuje funkcje gastronomiczną oraz kulturalno-wystawienniczą. W budynku pozostaje główny trakt wejściowy, z którego projektuje się dostęp do szatni, recepcji, pomieszczenia administracyjnego obiektu oraz toalet. Następnie w budynku zachowuje się podział na dwie części.²¹ Po części wschodniej zamiast pomieszczeń administracyjnych projektuje się jedno duże pomieszczenie, które ma na celu posłużyć jako galeria sztuki. W galerii od strony południowej zlokalizowano małą kawiarnię z widokiem na perony. Część zachodnia została przekształcona na strefę gastronomiczną. W miejscu pomieszczeń ochrony i obsługi kolei projektuje się pomieszczenia zaplecza gastronomicznego tj. kuchnia, spiżarnia, zmywalnia czy brudnik. W części zachodniej od strony peronów projektuje się salę restauracyjną z barem. Sala restauracyjna posiada dwa zachowane wyjścia, jedno jest zlokalizowane po stronie południowej i prowadzi na perony, drugie wyjście wychodzi na stronę zachodnią, wprost na poczekalnię letnią.

²¹ Podział na dwie części wynika z istniejących dwóch traktów komunikacyjnych bocznych.

Zabytkowy budynek ma na celu swoją funkcją uzupełniać budynki projektowane oraz stanowić kulturalną strefę przydworcową, która umili czas podróżnikom długo oczekującym na podróż.



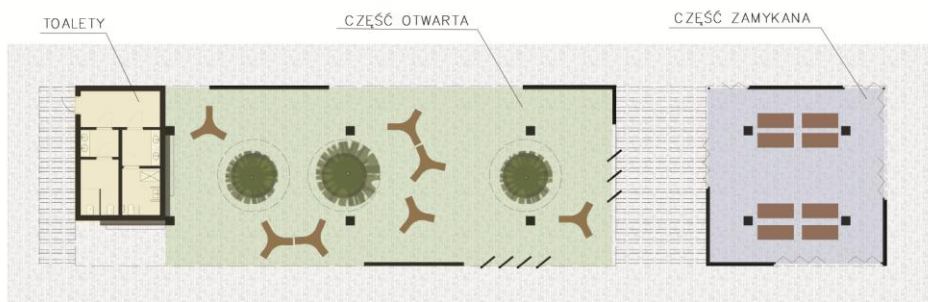
Ryc.22 Projektowany układ funkcjonalny; Źródło: opracowanie własne

4.1.4 Rozwiązanie funkcjonalne poczekalni letniej

Poczekalnia letnia została podzielona na część otwartą i zamkniętą. Część otwarta posiada charakter zadaszzonego skweru. Zostały zaprojektowane elementy małej architektury, tablice informacyjne, automaty biletowe oraz urządzona zieleń niska i wysoka. Część zamknięta to poczekalnia, która dzięki szklanym ścianom przesuwным może zostać zamknięta np. podczas złych warunków atmosferycznych. Dodatkowo obiekt posiada pomieszczenia toalet.

Poczekalnia letnia ma na celu samoobsługową obsługę podróżnych, która odciąży główny budynek dworca w okresie letnim. Może być to również miejsce odjazdu i przyjazdu szynobusów regionalnych.²²

²² Poczekalnia została zaprojektowana z myślą o użytkownikach którym transport kolejowy jest codziennością, np. Kolej stanowi transport do pracy, czy szkoły.



Ryc.23 Układ funkcjonalny poczekalni lotnisk; Źródło: opracowanie własne

4.1.5 Zagospodarowanie terenu

Na terenie opracowania znajdują się trzy obiekty, projektowany budynek dworca, zabytkowy budynek dworca oraz pawilon poczekalni lotnisk. Zagospodarowanie terenu można podzielić na część przed powyższymi budynkami, która pełni funkcję reprezentacyjną i dojazdową, oraz za budynkami, która pełni głównie funkcję obsługi użytkowników.

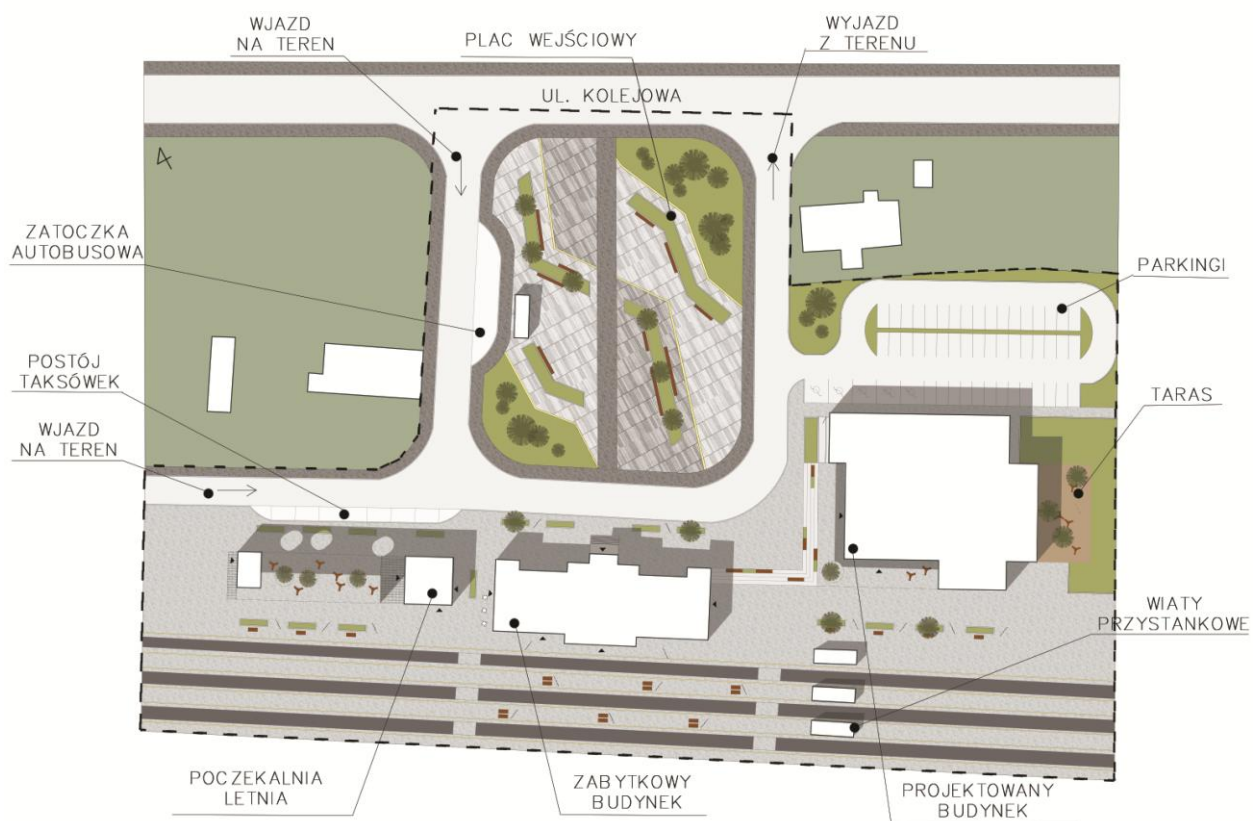
Przed budynkami znajduje się układ komunikacyjny, który pozwala użytkownikom dojechać do budynków. Wjazdy na teren znajdują się od strony północno-zachodniej oraz od strony zachodniej. Wyjazd z terenu znajduje się po stronie północno-wschodniej. Wzdłuż dróg została zaprojektowana obsługa transportu kołowego tj. przystanek komunikacji miejskiej, postój taksówek oraz parking. Drogi rozplanowane są wokół skweru, który znajduje się w centralnej części terenu.

Skwer posiada współczesną, geometryczną formę z zielenią urządzoną. Wzory na posadzce oraz linearne oświetlenie posadzkowe naprowadzają na wejście do nowego budynku dworca, oraz wskazują oś widokową na zabytkowy budynek starego dworca. Dodatkowo wyposażony jest w elementy małej architektury tj. ławki, kosze na śmieci, czy stojaki na rowery. Na terenie skweru, w części zachodniej zlokalizowana została wiata przystankowa obsługująca komunikację miejską.

Od strony południowej, za budynkami znajdują się perony. Perony zostały wyposażone w wiaty przystankowe, ławki, latarnie, czy kwietniki. Wiaty przystankowe posiadają stylistykę

projektowanego obiektu, są z czerwonej cegły, z elementami surowego betonu, przełamane ciepłym oświetleniem.

Dodatkowo po stronie wschodniej projektowanego budynku zlokalizowano letni taras. Taras bezpośrednio przylega do budynku, dzięki czemu w porze letniej może stanowić jego rozszerzenie o np. ogródki gastronomiczne. Przed wejściem do budynku, w miejscu różnic wysokościowych terenu, zostały zaprojektowane schody wejściowe z ławkami i kwietnikami oraz pochylnia



Ryc.24 Zagospodarowanie terenu; Źródło: opracowanie własne

4.2 Opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego

4.2.1 Kubatura i powierzchnia

Kubatura budynku = 5764,35 m³

Powierzchnia budynku = 1152,87 m²

4.2.2 Zestawienie pomieszczeń

Tab. 1 Zestawienie pomieszczeń

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie posadzki	Powierzchnia
CZĘŚĆ OTWARTA			
1	Hol wejściowy	Beton szlifowany	162,36m ²
2	Poczekalnia	Beton szlifowany	57,92m ²
3	Komunikacja	Beton szlifowany	311,04m ²
4	Bagażownia	Beton szlifowany	31,68m ²
CZĘŚĆ USŁUGOWA			
1/1	Pomieszczenie usługowe 1	Beton szlifowany	90,28m ²
1/2	Pomieszczenie socjalne	Płytki ceramiczne	19,82m ²
1/3	Zaplecze	Płytki ceramiczne	11,24m ²
2/1	Pomieszczenie usługowe 2	Beton szlifowany	44,41m ²
2/2	Pomieszczenie socjalne	Płytki ceramiczne	10,96m ²
2/3	Zaplecze	Płytki ceramiczne	5,22m ²
3/1	Pomieszczenie usługowe 3	Beton szlifowany	54,99m ²
3/2	Pomieszczenie socjalne	Płytki ceramiczne	5,36m ²
3/3	Zaplecze	Płytki ceramiczne	12,91m ²
CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA			
4/1	Pomieszczenia kas i informacji	Posadzka żywiczna	21,93m ²

4/2	Pomieszczenia biurowe	Posadzka żywiczna	45,45m ²
4/3	Pomieszczenie kierownika ruchu	Posadzka żywiczna	17,74m ²
4/4	Pomieszczenie straży ochrony kolei	Posadzka żywiczna	8,01m ²
4/5	Pomieszczenie socjalne pracowników	Płytki ceramiczne	15,37m ²
4/6	Toalety	Płytki ceramiczne	18,99m ²
4/7	Szatnia damska	Płytki ceramiczne	8,58m ²
4/8	Szatnia męska	Płytki ceramiczne	10,52m ²
4/9	Magazyn	Płytki ceramiczne	7,09m ²
4/10	Komunikacja	Płytki ceramiczne	50,07m ²
CZĘŚĆ TECHNICZNA			
5/1	Toalety męskie	Płytki ceramiczne	12,54m ²
5/2	Toalety damskie	Płytki ceramiczne	12,35m ²
5/3	Toalety dla niepełnosprawnych	Płytki ceramiczne	4,25m ²
5/4	Pokój matki i dziecka	Płytki ceramiczne	4,35m ²
5/5	Pomieszczenie porządkowe	Płytki ceramiczne	5,68m ²
5/6	Śmietnik	Płytki ceramiczne	16,37m ²
5/7	Techniczne zaplecze obiektu	Płytki ceramiczne	65,95m ²
5/8	Komunikacja	Płytki ceramiczne	12,44m ²

4.2.3 Fundamenty

W projektowanym budynku projektuje się posadowienie na łąwach fundamentowych pod ścianami nośnymi oraz stopami pod słupami. Ławy i stopy powinny być posadowione na głębokości min. 1,4 m pod poziomem gruntu z powodu VI strefy przymarzania. Parametry techniczne elementów na etapie projektowania budowlanego powinny zostać określone przez konstruktora.

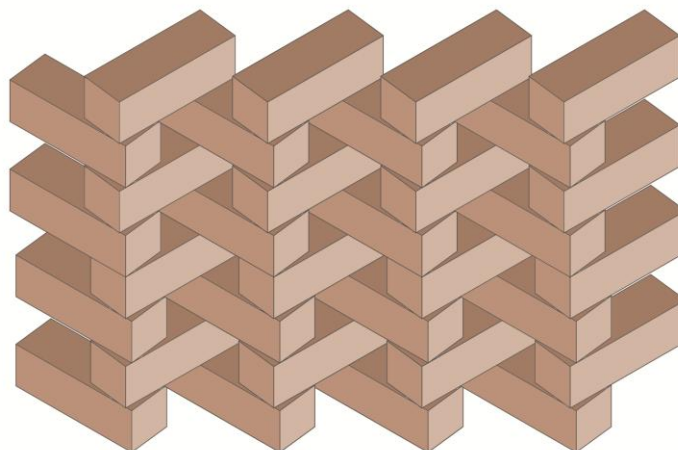
4.2.4 Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe projektuje się z bloczka betonowego o grubości 24 cm. Ściany powinny zostać pokryte izolacją przeciwwilgociową pionową i poziomą oraz izolacją termiczną z płyt polistyrenu ekstrudowanego o grubości 12 cm. Izolację termiczną powyżej poziomu gruntu należy osłonić cegłą klinkierową o grubości 10 cm, a poniżej gruntu bloczkiem betonowym o grubości 10 cm.

4.2.5 Ściany nośne zewnętrzne

Ściany nośne zewnętrzne projektuje się z pustaka ceramicznego o grubości 24 cm. Pustak należy pokryć izolacją termiczną o grubości 20 cm oraz izolacją wiatroszczelną. Następnie projektuje się pozostawienie szczeliny wentylacyjnej o szerokości 3 cm, za którą należy umiejscowić ściankę elewacyjną. Ścianka elewacyjna projektowana jest z cegły klinkierowej o szerokości 10 cm w kolorze ciemnoczerwonym. Wymiar cegły klinkierowej wybrano w niestandardowym wymiarze tzw. DF, ponieważ jest to wymiar, który pozwoli na dostosowanie ażurowych ścianek do wysokości ściany attykowej. W miejscach gdzie ściankę elewacyjną projektuje się jako ażurową, zaleca się aby warstwę izolacji termicznej pokryć siatką z włókna szklanego, podkładem tynkarskim oraz tynkiem mineralnym w kolorze grafitowym. Ścianka elewacyjna powinna zostać zamocowana do ściany nośnej budynku za pomocą kotew stalowych.

Wewnętrzna strona ściany nośnej powinna zostać pokryta tynkiem cementowo-wapiennym, a następnie wykończona materiałem wnętrzarskim.



Ryc. 25 Schemat ułożenia cegły wykorzystany na elewacji; opracowanie własne

4.2.6 Ściany nośne wewnętrzne

Ściany nośne wewnętrzne zostały zaprojektowane z pustaka ceramicznego o grubości 24 cm. Wykończenie ścian zaprojektowano z tynku cementowo-wapiennego, a następnie z dekoracyjnych elementów wnętrzkarskich. Pokrycie ścian w pomieszczeniach sanitarnych i technicznych projektuje się z płytek ceramicznych, w holu wejściowym i poczekalni z płyt betonowych oraz płytek ceglanopodobnych. Pomieszczenia administracyjne powinny zostać wykończone farbami z wysoką odpornością na ścieralność.

4.2.7 Ściany działowe

Ściany działowe zostały zaprojektowane z pustaka ceramicznego. Pomędzy pomieszczeniami o różnych cechach przeznaczeniach (np. pomiędzy pomieszczeniem sanitarnym, a biurowym) oraz w pomieszczeniach sanitarnych i technicznych zaprojektowano pustaki o grubości 12cm. Pomędzy pomieszczeniami o tym samym przeznaczeniu zaprojektowano pustaki o grubości 8 cm.

Ściany działowe powinny zostać pokryte tynkiem cementowo-wapiennym, a następnie wykończone materiałami wnętrzkarskimi tj. płytki ceramiczne, farby ścienne w zależności od przeznaczenia pomieszczeń.

4.2.8 Szklane ściany kurtynowo- osłonowe

Szklane ściany kurtynowo-osłonowe zaprojektowano w pomieszczeniach poczekalni i holu wejściowego, stanowią fragment elewacji budynku. Wybrane rozwiązanie to systemowa aluminiowa ściana słupowo-ryglowa. Konstrukcja ścian składa się z aluminiowej ramy, która mocowana jest do części konstrukcyjnych budynku. Dodatkowo ściany są wzmacniane ryglami. Słupy oraz rygle projektuje się w kolorystyce czarnej. Wypełnienie ścian zaprojektowano ze szkła bezpiecznego, przeziernego z dodatkowym oszprosowaniem w stylu industrialnym.

4.2.9 Podłoga na gruncie

Podłogę na gruncie projektuje się na ubitej podsypce piaskowo-żwirowej o grubości 50 cm. Następnie projektuje się płytę betonową o grubości 20 cm, pokrytą izolacją termiczną o grubości 10 cm z płyt z polistyrenu ekstrudowanego i izolacją przeciwwilgociową. Izolację należy pokryć szlichtą o grubości 8 cm, której wierzchnia warstwa powinna zostać wypolerowana. W pomieszczeniach sanitarnych oraz technicznych projektuje się wykończenie posadzki płytkami ceramicznymi, a w pomieszczeniach administracyjnych wylewką żywiczną.

4.2.10 Sufity podwieszane

W częściach budynku nad pomieszczeniami zamkniętymi tj. pomieszczenia sanitarne, techniczne, administracyjne czy socjalne projektuje się zastosowanie sufitów podwieszanych kasetonowych w kolorze grafitowym. Płyty należy przymocować do stelaży, które za pomocą wieszaków mocowane są do części konstrukcyjnej stropodachu. W części otwartej, nad pomieszczeniami tj. hol wejściowy, poczekalnia, czy usługi, projektuje się sufity podwieszane rastrowe, metalowe w kolorze czarnym. Sufity projektowane są w celu zamaskowania instalacji wentylacyjnych i przeciwpożarowych. Dodatkowo stanowią element umiejscowienia oświetlenia i wykończenia wnętrza.

4.2.11 Stropodach wentylowany

W projektowanym budynku dworca głównego projektuje się stropodach wentylowany z płyt żelbetowych o grubości 18 cm ułożonych na podciągach i ścianach nośnych. Płyty żelbetowe powinny zostać pokryte wylewką betonową, która stanowi warstwę spadkową, następnie należy ułożyć paroizolację z papy i termoizolację z wełny mineralnej o grubości 20 cm. Pomiedzy izolacją cieplną należy umieścić murowane ścianki ażurowe, które stanowią stelaż dla pokrycia dachowego oraz tworzą szczelinę wentylacyjną. Pokrycie dachowe projektuje się z płyt korytkowych ułożonych spadkowo, pokrytych dwuwarstwowo papą. Projektowany spadek to 4%.

4.2.12 Stropodach

Nad wejściem do budynku oraz nad poczekalnią został zaprojektowany stropodach z płyty stropowej żelbetowej o grubości 18 cm. Płyty powinny zostać pokryte paroizolacją, izolacją termiczną o grubości 10 cm oraz hydroizolacją. Izolacja termiczna powinna zostać ułożona w sposób okalający płyty, następnie wykończona siatką z włókna szklanego i zaprawy tynkarskiej. Zaprawę tynkarską projektuje się w kolorze betonu, o teksturze odcisniętych deskowań. W stropodachu projektuje się okrągłe przebicie o średnicy 3 m. Projektowany spadek to 2% w kierunku ściany nośnej.

4.2.13 Słupy i rdzenie

W projektowanym budynku projektuje się siatkę słupów oraz rdzeni o rozstawie osiowym co 6 m. Na etapie projektowania budowlanego należy określić parametry techniczne wymienionych elementów przez konstruktora.

4.2.14 Podciągi

W budynku projektuje się żelbetowe podciągi podłużne oraz poprzeczne. Rozstaw osiowy podciągów wynosi 6 m. Parametry techniczne podciągów powinny zostać określone przez konstruktora na etapie projektowania budowlanego.

4.2.15 Nadproża

Zaprojektowano gotowe nadproża prefabrykowane o wysokości 20 cm. Jednostronne podparcie nadproża projektuje się na 20 cm.

4.2.16 Wieniec

Projektuje się wieniec żelbetowy o wysokości 20 cm w miejscu okalającym stropodach wentylowany.

4.2.17 Taras

Po stronie wschodniej budynku projektuje się taras na gruncie. Odpowiednio ubity grunt należy zasypać warstwą podsypki cementowo-wapiennej o grubości 5 cm. Następnie należy ułożyć płyty betonowe o grubości 10 cm i zabezpieczyć je powłoką uszczelniającą. Pokrycie tarasu projektuje się z desek kompozytowych, które mocowane są do ułożonych co 1m legarów.

4.2.18 Stolarka okienna i drzwiowa

Projektuje się stolarkę drzwiową zewnętrzną, aluminiową, przecipożarową w kolorze grafitowym od pomieszczeń technicznych o szerokości 110 cm. Dodatkowo w ścianach szklanych kurtynowo-osłonowych projektuje się drzwi samoprzesuwne, szklane w czarnym, aluminiowym obramowaniu o szerokości 3 m, oraz drzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe, aluminiowa o wypełnieniu szklanym o szerokości 120 cm. W budynku do pomieszczeń

technicznych i sanitarnych projektowana jest stolarka drzwiowa aluminiowa o szerokości 90 cm w świetle ościeżnic, jednoskrzydłowa z kratką wentylacyjną. W pomieszczeniach biurowych projektuje się drzwi wewnętrzne, aluminiowe o szerokości 90 cm, jednoskrzydłowe.

W projektowanym budynku nie projektuje się stolarki okiennej zewnętrznej, projektuje się okna wewnątrz budynku, w pomieszczeniach socjalnych oraz biurowych w celu naświetlenia naturalnym światłem z holu wejściowego. Projektowana stolarka okienna powinna być w kolorze grafitowym, aluminiowa o szerokości 90 cm i wysokości 60 cm. Okna powinny zostać posadowione 180 cm nad posadzką, aby uniemożliwić użytkownikom wgląd do pomieszczeń od strony holu.

4.2.19 Wentylacja i systemy kominowe

W projektowanym budynku projektuje się wentylację grawitacyjną za pomocą umiejscowienia szachtów wentylacyjnych w murowanych systemach kominowych. Wentylację projektuje się do wszystkich pomieszczeń sanitarnych, technicznych oraz socjalnych. Dodatkowo w budynku projektuje się wentylację mechaniczną, która powinna zostać doprowadzona do wszystkich pomieszczeń usługowych tj. pomieszczenia gastronomiczne, sklepy, poczekalnie. W budynku projektuje się również wentylacje na przestrzał w holu wejściowym za pomocą luftów wentylacyjnych umiejscowionych w ścianach kurtynowo-osłonowych.

4.2.20 Odprowadzanie wody

Odprowadzanie wody projektuje się za pomocą wpustów dachowych oraz rur spustowych ukrytych w ścianie zewnętrznej obiektu. Woda odprowadzona jest bezpośrednio do odpływu podziemnego, który podłączony jest do miejskiej kanalizacji deszczowej.

4.2.21 Dylatacje

W budynku nie projektuje się dylatacji konstrukcyjnych, ani przeciwdrganiowych.

Projektuje się dylatacje technologiczne w wylewkach betonowych w posadzce co 6m oraz dylatacje pomiędzy budynkiem, a tarasem i schodami wejściowymi.

4.2.22 Instalacje

Projektowany budynek należy podłączyć do miejskiej sieci wodociągowej, kanalizacyjno-sanitarnej, elektrycznej, telekomunikacyjnej oraz sieci ciepłowniczej.

4.2.23 Ochrona przeciwpożarowa

Budynek dworca należy do I kategorii zagrożenia ludzi. W budynku z powodu ścisłego powiązania funkcji pomieszczeń, nie wyznacza się stref pożarowych ze względu na usługi, czy pomieszczenia techniczno-magazynowe. W budynku zaprojektowano komunikację ewakuacyjną, która zakończona jest drzwiami zewnętrznymi otwieranymi na zewnątrz. Komunikacja ewakuacyjna powinna posiadać odpowiednie oznaczenia oraz awaryjne oświetlenie. Dodatkowo w budynku projektuje się systemy oddymiające, zraszacze gaśnicze, czujniki dymu oraz systemy alarmujące o zagrożeniu. W budynku wyznacza się widoczne miejsca na umiejscowienie gaśnic oraz hydrantów.

III. Bibliografia

Literatura:

1. Basiewicz T. *„Projektowanie infrastruktury kolejowej”*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa, 1988
2. Bussagi M. *„Architektura Style, techniki, materiały, budowlne, twórcy”*, Architektura ceglana, Świat Książki, Warszawa, 2007
3. Czarnecki W. *„Planowanie miast i osiedli”*, Cz. V, Planowanie komunikacji i transportu, PWN, Poznań, 1957
4. Markiewicz P. *„Budownictwo ogólne, Podręcznik dla architektów”*, Wydawnictwo Archi-Plus, Kraków, 2011
5. Markiewicz P. *„Detale projektowe dla architektów”*, Wydawnictwo Archi-Plus, Kraków, 2011
6. Neufert E. *„Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego”*, Arkady, Warszawa, 2016
7. Kopciała J. *„Suwałki miasto nad Czarną Hańczą”*, Suwałki, 2005
8. Panas J. *„Nowy poradnik majstra budowlanego”*, Arkady, Warszawa 2012
9. Romanowicz A. *„Dworce i przystanki kolejowe”*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa, 1970
10. Ross J. *„Railway Stations. Planning, design and management”*, Architektural Press, Oxford, 2000
11. Wejchert K. *„Elementy kompozycji urbanistycznej”*, Arkady, Warszawa, 2016
12. Załuski D, *„Dworce kolejowe, Śródmiejskie przestrzenie podróży”*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańk, 2010

Artykuły naukowe:

1. Kochanowska D. *„Współczesna przebudowa dworców kolejowych w Polsce- okiem urbanisty, materiały konferencyjne”*, Warszawa, 2006
2. Poliński J. *„Dworce we współczesnym transporcie kolejowym”*, Zeszyt 150, Prace Instytutu kolejnictwa, Warszawa, 2016

3. Smoliński T. „*Mały dworzec kolejowy i jego otoczenie- rewitalizacja oparta na wzajemnych relacjach*”, Czasopismo techniczne, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 2010
4. Straczyński K. „*Architektura murowanych dworców kolejowych w województwie podlaskim*”, Biuletyn Konserwatorski Województwa Podlaskiego, Białystok, 2013, str. 149-150
5. Załuski D. „*Dworzec kolejowy-jaki był, jaki jest i jaki być powinien*”, Instytut Naukowo-Wydawniczy TTS, Radom, 2014
6. Załuski D. „*Dworzec kolejowy w strukturze miasta*”, Nowe szanse, Urbanista, Warszawa, 2006
7. Załuski D. „*Zintegrowane węzły przesiadkowe przy małych dworcach kolejowych*”, Instytut Naukowo- Wydawniczy TTS, Radom, 2014

Akty prawne:

1. Prawo budowlane, Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Warszawa, Kancelaria Sejmu
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, 7 czerwca 2019 r.
3. Rozporządzenie Ministra Komunikacji z dnia 13 maja 1937 r. wydane w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych w sprawie przepisów szczegółowych o budowie państwowych budynków kolejowych i budynków kolei prywatnych użyteczności publicznej
4. Uchwała nr XIV/130/2011 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 26 października 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu ulic Kolejowej i Północnej w Suwałkach
5. Ustawa z dnia 28.03.2003 r. o transporcie kolejowym, Dz. U. 2003 nr 86 poz. 789

Strony internetowe:

1. <https://www.archdaily.com/881525/baltic-station-market-koko-architects> data dostępu: 26.06.2020 r.
2. <https://www.archdaily.com/870949/malmo-saluhall-wingardh-arkitektkontor-ab> data dostępu: 24.06.2020 r.

3. <https://www.archdaily.com/933174/hanzas-perons-cultural-center-sudraba-arhitektura> data dostępu: 25.06.2020 r.
4. <http://bip.um.suwalki.pl/> data dostępu: 25.04.2020 r.
5. <https://zabytek.pl/pl/obiekty/suwalki-zespol-koszar-296457> data dostępu: 28.05.2020 r.
6. <https://zabytek.pl/pl/obiekty/suwalki-dworzec-kolejowy> data dostępu: 27.06.2020 r.
7. [https://pl.wikipedia.org/wiki/Suwa%C5%82ki_\(stacja_kolejowa\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Suwa%C5%82ki_(stacja_kolejowa)) data dostępu: 17.04.2020 r.
8. <https://murator-dom.pl/budowa/sciany-murowane/cegla-pelna-wymiary-wlasciwosci-zastosowanie-bez-cegly-ani-rusz-aa-Gym1-8sPP-NM2t.html> data dostępu: 07.08. 2020 r.
9. <https://kuriersuwalski.pl/> data dostępu: 07.07.2020 r.
10. . <https://suwalki.naszemiasto.pl/> data dostępu: 07.07.2020 r.
11. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Hanza> data dostępu: 03.05.2020 r.
12. <https://www.fabudwkb.com.pl/> data dostępu: 14.08.2020 r.

IV. Część graficzna

Spis załączników:

1. Sytuacja skala 1:2000
2. Zagospodarowanie terenu skala 1:1000
3. Rzut fundamentów skala 1:200
4. Rzut parteru skala 1:200
5. Rzut dachu skala 1:200
6. Przekrój A-A i B-B skala 1:200
7. Detale odwodnienia skala 1:20
8. Detal ściany atykowej skala 1:20
9. Detal ścianki fundamentowej skala 1:20
10. Elewacja płd.-zach. i płd.-wsch. skala 1:200
11. Elewacja płn.-wsch. i płn.-wsch. skala 1:200
12. Rzut poczekalni letniej skala 1:100
13. Styk plansz

Spis rysunków i fotografii

- Ryc.1 Lokalizacja; Źródło: google/maps.com (dostęp: 03.07.2020)
- Ryc.2 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego; Źródło: bip.um.suwalki.pl (data dostępu: 03.07.2020)
- Ryc.3 Analiza komunikacyjna; Źródło: opracowanie własne
- Ryc.4 Analiza widokowa; Źródło: opracowanie własne
- Ryc.5 Lokalizacja zabytków w terenie; Źródło: geoportal.gov.pl (data dostępu: 03.07.2020); opracowanie własne
- Ryc.6 Elewacja południowo-zachodnia; Źródło: suwalki.naszemiasto.pl (data dostępu: 07.07.2020)
- Ryc.7 Elewacja północno-wschodnia; Źródło: semaforek-kolej.org.pl (data dostępu: 07.07.2020)
- Ryc.8 Wnętrze obiektu; Źródło: kuriersuwalski.pl (data dostępu: 07.07.2020)
- Ryc.9 Analiza terenu; Źródło: geoportal.gov.pl (data dostępu: 03.07.2020); opracowanie własne
- Ryc.10 Zdjęcie parku; Źródło: google/maps.pl (data dostępu: 06.07.2020)
- Ryc.11 Zdjęcie terenu wokół dworca; Źródło: google/maps.pl (data dostępu: 06.07.2020)
- Ryc.12 Zdjęcie Hanza Perons; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 25.06.2020)
- Ryc.13 Zdjęcie Hanza Perons; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 25.06.2020)
- Ryc.14 Rzut Hanza Perons; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 24.06.2020)
- Ryc.15 Zdjęcie Baltic Station Market; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 24.06.2020)
- Ryc.16 Zdjęcie Baltic Station Market; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 23.06.2020)
- Ryc.17 Rzut Baltic Station Market; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 24.06.2020)
- Ryc.18 Zdjęcie Malmo Market; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 26.06.2020)
- Ryc.19 Zdjęcie Malmo Market (data dostępu: 26.06.2020)
- Ryc.20 Rzut Malmo Market; Źródło: archidaily.com (data dostępu: 26.06.2020)
- Ryc.21 Układ funkcjonalny głównego budynku dworca; Źródło: opracowanie własne
- Ryc.22 Projektowany układ funkcjonalny; Źródło: opracowanie własne
- Ryc.23 Układ funkcjonalny poczekalni letniej; Źródło: opracowanie własne
- Ryc.24 Zagospodarowanie terenu; Źródło: opracowanie własne
- Ryc.25 Schemat ułożenia cegły wykorzystany na elewacji; opracowanie własne

Spis tabel

- Tab.1 Zestawienie pomieszczeń; opracowanie własne