

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

	<u>SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU</u>	str. 1
1.	Oświadczenie projektanta	str. 2
2.	Informacje o planie BIOZ	str. 3 - 7
3.	Opis do projektu zagospodarowania działki	str. 8 - 11
4.	Opis techniczny	str. 12 - 24
5.	Projekt zagospodarowania	
	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt zagospodarowania działki rys. nr Z 1 • Projekt skarpy rys. nr Z 2 • Schemat zagospodarowania wód opadowych Z 3 	str. 25 str. 25a str. 25b
6.	Rysunki techniczne	str. 26 - 40
	<ul style="list-style-type: none"> • Rzut fundamentów – wiata 20 m • Rzut fundamentów – wiata 12 m • Rzut przyziemia – wiata 20 m • Rzut przyziemia – wiata 12 m • Rzut dachu – wiata 20 m • Rzut dachu – wiata 12 m • Przekrój • Rzut konstrukcji dachu – wiata 20 m • Rzut konstrukcji dachu – wiata 12m • Elewacja północna i południowa • Szyld reklamowy • Elewacja wschodnia i zachodnia • Detal dźwigara • Detal słupa • Detal rygla • Detal – mocowanie konstrukcji pod szyld 	– rys. nr P 1a – rys. nr P 1b – rys. nr P 2a – rys. nr P 2b – rys. nr P 3a – rys. nr P 3b – rys. nr P 4 – rys. nr P 5a – rys. nr P 5b – rys. nr P 6 – rys. nr P 6a – rys. nr P 7 – rys. nr K 1 – rys. nr K 2 – rys. nr K 3 – rys. nr K 4
7.	Obliczenia konstrukcja, rysunki zbrojenia	str. 41 - 51
8.	Uprawnienia	str. 52 - 57

Radomsko dn. 28.06.2017 r.

OŚWIADCZENIE
o sporządzeniu projektu budowlanego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r. – teks jednolity z późn. zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany pt.: **„Budowa wiat targowych wraz z przebudową terenu targowiska miejskiego”** opracowany dla: **Gmina Tuszyn** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Za zgodność:

mgr inż. arch. Przemysław Płowecki nr upr. KL-31/2000

mgr inż. Robert Drzazga nr upr. LOD/1808/POOK/12

mgr inż. Marcin Ciastko nr upr. LOD/2159/PWOK/13

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(NA PODSTAWIE ROZPORZĄDZENIA Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

Robi system biuro techniczno - handlowe

mgr inż. Robert Drzazga
97-500 Radomsko, ul. Mickiewicza 22a
tel./fax 44 6835925, kom. 784014019
NIP 772-101-19-83

I. Informacje ogólne:

1) Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa wiat targowych wraz z przebudową (modernizacją) terenu targowiska
miejskiego
w miejscowości Tuszyn ul. Zwierzyńskiego
gm. Tuszyn
Działka nr ewidencyjny 342 i 344 obręb 11

2) Imię i nazwisko lub nazwę Inwestora oraz jego adres:

Inwestor: Gmina Tuszyn
95-080 Tuszyn
ul. Piotrkowska 2/4

3) Imię i nazwisko projektanta, sporządzającego informację:

Projektant:

mgr inż. arch. Przemysław Płowecki

mgr inż. Robert Drzazga

II. Część opisowa

Zgodnie z Art. 20 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane wymagane jest opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanego obiektu budowlanego, która (na podstawie DZ.U.2003.120.1126 § 6 ust. 1 b) stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającą specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych (poz. 1a pkt. 8).

USTALENIA DOTYCZĄCE CZASU TRWANIA BUDOWY I ILOŚCI ZATRUDNIONYCH PRACOWNIKÓW.

- czas trwania budowy: powyżej 30 dni
- jednoczesne zatrudnienie: powyżej 2 pracowników
- zakres robót: powyżej 100 osobodni

W związku z powyższym należy na budowie umieścić tablicę informacyjną.

ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przedmiotem inwestycji jest budowa wiat targowych wraz z przebudową (modernizacją) terenu targowiska miejskiego.

Wiaty targowe – jednokondygnacyjne, jednonawowe o konstrukcji stalowej, skręcane montowane na placu budowy z dachem dwuspadowym. Wiaty usytuowane jako wolnostojące. Dodatkowo utwardzenie terenu, montaż lamp solarnych, montaż elementów małej architektury /ławki, kosze, źródło do wody/, remont budynku toalet.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje prace z zakresu prac budowlanych, konstrukcyjnych i wykończeniowych oraz roboty związane z instalacjami: instalacja elektryczna i wod-kan.

Prace te wykonywane będą przez wykonawców specjalizujących się w danych branżach.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- Przewidziane w w/w projekcie prace dotyczyć będą dwóch działek zabudowanych, jedna małym budynkiem handlowym, druga budynkiem gospodarczym i sanitarnym. Działki obecnie użytkowane jako plac targowy.
- Teren działek w części ogrodzony.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie stwierdza się żadnych elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. WYKAZ SPECYFICZNYCH RODZAJÓW ROBÓT BUDOWLANYCH MAJĄCYCH WYSTĄPIĆ NA BUDOWACH WG WYKAZU USTAWY I OCENA MOŻLIWOŚCI ICH WYSTĄPIENIA

Prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypywania ziemią lub upadku z wysokości – będą występować.

1. Roboty ziemne i fundamentowe przy wykonywaniu budynku powinny uwzględniać zabezpieczenie wykopów poprzez poręcze, barierki i prawidłowe oznakowanie lub prowadzone powinny być pod stałym nadzorem. Składowanie wykopanej ziemi w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopów jest zabronione. Ruch transportowy obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet podczas postoju jest zabronione.
- Ryzyko upadku pracowników z wysokości ponad 5m może wystąpić w trakcie wykonywania robót konstrukcyjnych (ściany, dach), prac wykończeniowych (układanie elewacji zewnętrznej). Zaleca się szczególną ostrożność przy wykonywaniu tego typu zakresu prac budowlanych, należy stosować atestowane zabezpieczenia przed upadkiem i przestrzegać przepisów bhp przy pracach na wysokości.
- Robotnicy będą wyposażeni w odzież ochronną, rękawice, okulary ochronne w zależności od potrzeb.
- Urządzenia elektryczne na budowie podłączy uprawniony elektryk.
- Działka, na której będą prowadzone roboty budowlane jest położona w terenie z dojazdem dla służb technicznych na wypadek pożaru, awarii lub innego zagrożenia. Drogi ewakuacyjne określi kierownik budowy.
- Przed przystąpieniem do robót z udziałem dźwigu – należy przeszkolić pracowników zapinających i odpinających materiał przeznaczony do transportu. Obsługę dźwigu należy powierzyć tylko osobie, która ma odpowiednie uprawnienia do obsługi i pracy na dźwigu. Zabrania się prowadzenia prac przy prędkości wiatru powyżej 10m/s , przy złej widoczności, we mgle.
- Przygotować zaplecze socjalne dla pracowników: kontener, toaleta.
- Wszystkie roboty przeprowadzać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

Prace przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi nie występują.

Prace stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym - nie występują.

Prace prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych -

- nie występują.

Prace stwarzające ryzyko utonięcia pracowników - nie występują.

Prace prowadzone w studniach, pod ziemią, w tunelach - nie występują.

Prace wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych -
- nie występują.

Prace wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza -
- nie występują.

Prace wymagające użycia materiałów wybuchowych - nie występują.

Prace prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych -
- występują. Zaleca się szczególną ostrożność przy wykonywaniu tego typu zakresu prac.

Zakres i rodzaj przewidzianych do wykonania w/w projektem robót budowlano-montażowych może stwarzać zagrożenia stopnia średniego przy wykonywaniu prac:

przy użyciu rusztowań - prace częściowo prowadzone będą na wysokości powyżej : 5 m.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wszystkie przewidziane w w/w projekcie prace powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje.

Instruktaż na stanowisku pracy przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż. w przedsiębiorstwie.

6. ZAKRES PRZEPISÓW BHP MAJĄCYCH ZASTOSOWANIE PRZY ROBOTACH BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH NA PROJEKTOWANEJ BUDOWIE

Na projektowanej budowie należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- Elektronarzędzia,
- Spawanie gazowe i łukiem elektrycznym,
- Betoniarki do 250 L,
- Rusztowanie przestawne inwentaryzowane,
- Maszyny do obróbki stali /szlifierki, giętarki, nożyce/,
- Maszyny i urządzenia do mocowania blach /wkrętarki, wiertarki/,
- Dźwigi samobieżne.

Wykaz przepisów bhp dotyczących prowadzenia prac budowlano – montażowo-
instalacyjnych i przepisów związanych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr 47 poz. 401.
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Nie przewiduje się robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Teren budowy będzie wygrodzony przed dostępem osób nie zaangażowanych w procesy budowlane oraz oznakowany tablicami informacyjnymi. Prace prowadzone będą pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji na budowie.

Opracował:

Przemysław Płowecki nr upr. KL-31/2000

Robert Drzazga nr upr. LOD/1808/POOK/12

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU - DZIAŁKI

1. Inwestor:

- **Gmina Tuszyn,
95-080 Tuszyn
ul. Piotrkowska 2/4**

2. Adres inwestycji:

- **Tuszyn ul. Zwierzyńskiego,
działka nr ewidencyjny 342 i 344 obręb 11**

Projekt zagospodarowania działki – terenu opracowano na podstawie wypisu z planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego miasta Tuszyn uchwała Rady Miejskiej w Tuszynie nr LVIII/452/2014 z dnia 26 czerwca 2014r. oraz w oparciu o uzgodnienia z Inwestorem.

Projektowana budowa wiat targowych wraz z przebudową (modernizacją) targowiska miejskiego zlokalizowana jest na istniejących działkach wydzielonych geodezyjnie i oznaczonych w projekcie zagospodarowania terenu kolorem zielonym.

Działka nr ewidencyjny 342 i 344 własność Gmina Tuszyn.

Obecnie działki użytkowane jako teren z przeznaczeniem na targowisko miejskie, zamierzenia inwestycyjne polegają na podniesieniu standardu użytkowego targowiska miejskiego w ramach programu „Mój Rynek”.

Sposób zagospodarowania działek po realizacji inwestycji będzie nieznacznie odbiegać od dotychczasowego, zostanie doinwestowany istniejący sposób zagospodarowania terenu działek.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu: Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu: Działu II, III i VI stwierdzam, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce na której został usytuowany. Planowana budowa nie oddziałuje na żadną sąsiednią nieruchomość, stroną w postępowaniu jest tylko Inwestor.

3. Istniejący stan działek

Działka nr ewidencyjny 342 w kształcie prostokąta, zabudowana niewielkim budynkiem handlowym w części utwardzona oraz w części teren wygradzony zielony – zieleń niska z ujęciami wody. Teren płaski bez ogrodzenia. Działka użytkowana jako teren targowiska miejskiego.

Natomiast działka nr ewidencyjny 344 również w kształcie prostokąta, zabudowana budynkiem gospodarczym i budynkiem w którym znajdują się toalety. Działka w

części ogrodzona z bramą i furtką do części zabudowanej, w części utwardzona z zielenią niską. Działka użytkowana również jako teren targowiska miejskiego.

Wjazdy na działkę istniejące z drogi publicznej gminnej ulicą Zwierzyńskiego ulicą Łódzką i ulicą Źródlaną. Na działce nr ewid. 342 projektuje się 4 miejsca parkingowe w tym jedno miejsce dla osoby niepełnosprawnej

Sąsiedztwo – teren graniczy głównie z ulicami publicznymi oraz z działkami zabudowanymi budynkami mieszkalnymi, gospodarczymi i budynkiem handlowym.

4. Na działce projektuje się budowę wiat targowych, wraz z przebudową (modernizacją) targowiska miejskiego polegającą na wykonaniu nowego utwardzenia wraz budową miejsc parkingowych , montażem lamp solarnych oraz montażem elementów małej architektury /ławki, kosze, słupki, element ozdobny – stara pompa przekazana przez inwestora /remont budynku toalet. Dodatkowo wg. oddzielnego opracowania projektowany jest źródło uliczne.

Wiaty usytuowane jako wolnostojące o konstrukcji stalowej skręcanej, typu otwartego z dachem dwuspadowym o nachyleniu połaci dachowych pod kątem 20⁰ pokryte blachą płaską, panel na tzw. rąbek stojący. Przed wiatami od strony ulicy Zwierzyńskiego rama z tablicą reklamową „Mój Rynek” o pow. nie większej niż 3 m² Utwardzenie terenu za pomocą kostki brukowej, kostki granitowej i płyt ażurowych Odwodnienie terenu utwardzonego powierzchniowo po terenie działki oraz w części do istniejącej studni chłonnej znajdującej się na działce nr ewid. 344.

Na działce nr ewid. 342 projektuje się 4 miejsca parkingowe w tym jedno miejsce dla osoby niepełnosprawnej oraz teren zielony ze skwerkiem utwardzonym kostką granitową na którym ustawione będą elementy małej architektury /ławki, kosze, element ozdobny – stara pompa dostarczona przez inwestora oraz źródło uliczne.

Uwaga! Ze względu na zabudowę śródmiejską dodatkowe miejsca parkingowe istniejące znajdują się na ulicy Zwierzyńskiego i ulicy Źródlanej i wykorzystywane są również do obsługi terenów targowiska miejskiego.

Oświetlenie terenu na słupach stalowych, lampy solarne.

5. Działka znajduje się w strefach :

III-ej klimatycznej ;
I-ej wiatrowej ;
II-ej śniegowej ;
II-ej gruntowej ;

6. Charakterystyka ekologiczna :

zaopatrzenie w wodę – z istniejące – bez zmian;

odpady i nieczystości – gromadzone będą i poddawane segregacji w zamykanych pojemnikach opróżnianych okresowo tak jak dotychczas zgodnie z regulaminem

utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Tuszyn;

zasilanie w energię elektryczną istniejące na działce nr ewid. 344, rozbudowa wewnętrznej instalacji, na działce nr ewid. 342 nie przewiduje się wykonania zasilania działki w energię elektryczną;

nieczystości płynne – nie występują;

odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo po terenie własnej działki – na teren zielony i umocniony płytami ażurowymi, w części do istniejącej studni chłonnej;

Projektowany obiekt nie wytwarza gazów, pyłów i płynów niebezpiecznych dla środowiska, nie emituje uciążliwych dźwięków nie wytwarza elektromagnetycznych zakłóceń.

Realizacja obiektu w projektowanej wielkości i lokalizacji nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz życia i zdrowia ludzkiego.

Ewentualne uciążliwości powstałe w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji zamykają się w granicach nieruchomości.

7. Charakterystyka energetyczna

Dla wiat targowych typu otwartego nie ma obowiązku sporządzania świadectwa charakterystyki energetycznej.

8. Opinia geotechniczna i geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego: na podstawie wizji lokalnej oraz przeprowadzonych badań polowych ustala się dane terenowo – gruntowe: :
 warunki gruntowe – proste ;
 kategoria geotechniczna – pierwsza ;
 grunt o nośności 0,20 MPa ;
 poziom posadowienia ław fundamentowych – 100 cm poniżej poziomu terenu projektowego ;
 poziom wody gruntowej znajduje się poniżej posadowienia ław fundamentowych ;
 teren inwestycji i działka nie są wpisane do rejestru zabytków,
 teren inwestycji nie znajduje się na obszarze wymagającej szczególnej ochrony
 teren inwestycji i działka nie znajdują się w na terenach górniczych oraz nie jest na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi lub zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

9. Metoda realizacji inwestycji : sposobem prac zleconych

10. Bilans terenu :

powierzchnia zabudowy projektowanych wiat targowych

432,00 m²

pow. handlowa niezadaszona	361,00 m²
pow. handlowa razem	793,00 m²
pow. zabudowy istniejących budynków	178,00 m²
powierzchnia do utwardzenia (drogi, chodniki, place)	1846,00 m²
teren zielony	373,00 m²
 powierzchnia działki nr ewid. 342	 1347,00 m²
powierzchnia działki nr ewid. 344	1105,00 m²
<hr/> Razem pow. działki	<hr/> 2452,00 m²

Wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu inwestycji – max 70% - wynosi 25% - warunek spełniony.

Udział powierzchni biologicznie czynnej – min. 10% - wynosi 14% - warunek spełniony.

Wskaźnik intensywności dla terenów objętych wnioskiem – min. 0,2 do max. 2,2 – wynosi 0,25 – warunek spełniony.

11. Uwagi końcowe :

stosować materiały atestowane;
roboty budowlane wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i Polskimi Normami;
poinformować Urząd o rozpoczęciu robót budowlanych;
po zakończeniu budowy zgłosić obiekt do użytkowania ;

Opracował:

mgr inż. arch. Przemysław Płowecki nr upr. KL-31/200

mgr inż. Robert Drzazga nr upr. LOD/1808/POOK/12

Radomsko, czerwiec 2017 r.

OPIS TECHNICZNY

PROJEKTU BUDOWY WIAT TARGOWYCH WRAZ Z PRZEBUDOWĄ (MODERNIZACJĄ) TERENU TARGOWISKA MIEJSKIEGO

INWESTOR: GMINA TUSZYN
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

Adres inwestycji: Tuszyn ul. Zwierzyńskiego działka nr ewid. 342 i 344
– obręb 11, jednostka ewid. Tuszyn - miasto

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU :

Zestawienie powierzchni obiektów i elementów infrastruktury:

1. Powierzchnia zabudowy 4 wiat targowych 432,00 m² co stanowi 54% ogólnej powierzchni handlowej targowiska miejskiego, 18 stanowisk zadaszonych
 2. Powierzchnia handlowa nie zadaszona 361,00 m², 20 stanowisk handlowych
 2. Powierzchnia handlowa razem 793,00 m²
 5. Powierzchnia do utwardzenia kostką brukową i granitową 1396,00 m²
 6. Powierzchnia do utwardzenia z płyt ażurowych 450,00 m²
 4. Miejsca parkingowe 5 + 1 dla osoby niepełnosprawnej.
- Uwaga! Ze względu na zabudowę śródmiejską dodatkowe miejsca parkingowe istniejące znajdują się na ulicy Zwierzyńskiego i ulicy Źródlanej.

Projekt ma na celu podniesienie standardu użytkowego targowiska miejskiego.

1. Podstawa opracowania:

1. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
2. Aktualna mapa do celów projektowych,
3. Oględziny w terenie,
4. Ustalenia z inwestorem.

2. Cel inwestycji:

Celem podstawowym niniejszego opracowania jest wykreowanie przestrzeni targowiska w ramach idei "Moj Rynek" poprzez działania związane z zagospodarowaniem i zabudową placu obiektami infrastruktury obsługowej wzbogacającej dotychczasowy stan zagospodarowania.

Opracowanie zakłada projekt przebudowę (modernizację) targowiska miejskiego wraz z budową czterech wiat targowych typu otwartego o konstrukcji stalowej skręcanej z dachem dwuspadowym o pokryciu z blachy płaskiej panel na tzw. rąbek stojący przed wiatami od strony ulicy Zwierzyńskiego rama z tablicą reklamową „Mój Rynek”

Dotychczasowe utwardzenie z płyt chodnikowych, nawierzchni betonowej, bitumicznej oraz drogi wewnętrznej z elementów betonowych typu trylinka do rozbiórki. Nowe utwardzenie terenu pod ciągi piesze, drogi wewnętrzne, place i parkingi o nawierzchni w części z kostki brukowej a w części z płyt ażurowych, skwer kostka granitowa, w części trawnik dodatkowo przewiduje się remont pomieszczenia toalet. Projektowany jest montaż lamp solarnych oraz elementów małej architektury /ławki, kosze, słupki, element ozdobny – stara pompa przekazana przez inwestora/ dodatkowo wg. odrębnego opracowania montaż punktu poboru wody -zdroju ulicznego.

Przewiduje się kompleksową realizację inwestycji.

Zamierzenie inwestycyjne polega na podniesieniu standardu użytkowego targowiska miejskiego.

3. Budowa wiat targowych i ramy reklamowej

DANE TECHNICZNE:

-	Kubatura	
-	wiata 12 m 1 sztuka	257,76 m³
-	wiata 20 m 3 sztuki	3 x 429,60 m³
-	łącznie kubatura	1546,56 m³
-	powierzchnia zabudowy łącznie	432,00 m²
-	powierzchnia sprzedaży wiata na działce nr 342	192,00 m²
-	powierzchnia sprzedaży wiata na działce nr 344	240,00 m²
-	powierzchnia sprzedaży nie zadaszona	361,00 m²
-	razem powierzchnia sprzedaży	793,00 m²
-	wysokość w kalenicy	4,86 m
-	rama reklamowa	2 sztuki

ROZWIĄZANIE OBIEKTU

Projektowana budowa czterech wiat targowych po dwie na działce nr 342 i 344.

Wiata typu otwartego, jednonawowe o konstrukcji szkieletu stalowego, skręcane przytwierdzone do stóp fundamentowych z dachem dwuspadowy pod pokrycie z blachy płaskiej panel na tzw. rąbek stojący w kolorze grafitowym.

Projektowany wymiar modułu konstrukcyjnego 6,0 x 4,0 m i wysokości użytkowej 3,36 m.

Wiata przeznaczona do handlu artykułami spożywczymi, artykułami przemysłowymi i płodami rolnymi.

Teren pod wiatą oraz dojścia i dojazdy utwardzone kostką brukową i płytami ażurowymi, zakończony obrzeżem betonowym. Przed wiatami od strony ulicy Zwierzyńskiego dwie ramy stalowe z tablicą reklamową „Mój Rynek” po jednej na każdej działce. Ramy skręcane przytwierdzone do niezależnych stóp fundamentowych o wysokości równej wysokości wiat.

DANE MATERIAŁOWO KONSTRUKCYJNE –

FUNDAMENTY

- Stopy fundamentowe żelbetowe schodkowe z betonu C 16/20 (B20) o wymiarach 125 x 125 cm i głębokości posadowienia do 100 cm poniżej terenu gruntu.
- Stopy pod ramę reklamową żelbetowe schodkowe z betonu C 16/20 (B20) o wymiarach 100 x 130 cm i głębokości posadowienia do 100 cm poniżej terenu gruntu.
- Zbrojenie dołem i przestrzennie prętami Ø12 ze stali 34GS, strzemiona Ø 6 mm co 25 cm stal A-0 według rysunku część konstrukcyjna.
- Stopy fundamentowe wg rysunku rzutu fundamentów, wylewane na mokro, posadowione 100 cm poniżej poziomu terenu /jak pokazano na przekroju pionowym/.
- Fundamenty posadowić na warstwie nośnej gruntu; $G = 0,20 \text{ MPa}$ powyżej zwierciadła wody gruntowej.

Wytyczne wykonania robót fundamentowych .

W trakcie wykonywania robót ziemnych należy stosować się do wymagań normy PN-68/B-06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze”

Podczas wykonywania prac fundamentowych należy zwrócić uwagę, aby posadowienie projektowanych fundamentów wykonać na gruncie rodzimym o nienaruszonej strukturze.

KONSTRUKCJA

- Słupy stalowe wiat z rur kwadratowych H 120 x 120 x 5 mm w rozstawie zewnętrznym 6 m i podłużnym 4 m
- Słupy pod ramę reklamową z rur kwadratowych H 120 x 120 x 5mm
- Słupy kotwione poprzez podstawę czterema śrubami fundamentowymi M 12 do stóp fundamentowych
- Rygle poziome wzdłużne między słupami z rur kwadratowych 120 x 120 x 5 mm w układzie poziomym kotwione do słupa jedno lub dwustronnie.
- Wszystkie elementy zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe na kolor grafitowy RAL 7024
- Szczegóły według rysunków i części konstrukcyjnej.

DACH

- Dźwigary kratowe z rur kwadratowych spawanych doczołowo, pas górny 50 x 50 x 4 mm, słupek, krzyżulce i pas dolny 50 x 50 x 5 mm w rozstawie osiowym co 2 m, dźwigar kratowy ramy reklamowej 50 x 50 x 3 mm
- Wszystkie elementy zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe na kolor grafitowy RAL 7024
- Pokrycie dachu wykonać z blachy płaskiej panel na tzw. rąbek stojący, kolor grafitowy

- RAL 7024 lub zbliżony, kolor blachy warstwa spodnia biały lub zbliżony RAL 9010
- Szczegóły według rysunków i części konstrukcyjnej.

ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW STALOWYCH

- Całość konstrukcji stalowej zabezpieczyć poprzez cynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe na kolor grafitowy RAL 7024
Dla projektowanej konstrukcji określa się stopień przygotowania powierzchni wg PN – EN ISO 8505 oraz PN – H 04642 : 2000
- Elementy wykonane z przekrojów zamkniętych zabezpieczyć od wewnątrz poprzez olejowanie. We wszystkich elementach zamkniętych wykonać otwór o średnicy \varnothing 8 mm w celu odprowadzenia wilgoci.

RYNNY I RURY SPUSTOWE

- Zastosować rury i rynny systemu PCV kolor grafitowy dopasowany do kolorystyki pokrycia dachu wiaty. Zachować minimalny spadek rynien równy 1,5%. Do połączeń stosować łączniki systemowe zgodnie z wybranym system rynnowym.
- Wody opadowe z dachu budynku należy odprowadzić powierzchniowo w obrębie swojej działki oraz w części poprzez odwodnienie liniowe korytkowe o klasie obciążenia A 15 do istniejącej studni chłonnej znajdującej się na działce nr ewid.344.

INNE ELEMENTY WYKOŃCZENIA

- Pod wiatą oraz na ciągach pieszych i miejscach handlowych wykonać utwardzenie z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej. Konstrukcja nawierzchni pod wiatą i na ciągach pieszych:
 - warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6 cm kolor szary , ciągi piesze kolor czerwony
 - podsypka piaskowo-cementowa 4:1 gr. 4 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 mm grubości 10 cm
 - warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm zagęszczona $I_s = 1$
 - grunt rodzimy
- Łączna grubość projektowanej konstrukcji – 35 cm

INSTALACJE

Dwie wiaty na działce nr ewid. 344 wyposażyć w instalacje:

- Elektryczną, zasilaną z istniejącej linii NN. Według oddzielnego opracowania.

CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA

- W obiekcie ani w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem ani nie będą składowane materiały łatwo zapalne.
Klasa odporności pożarowej wiaty E

- Gęstość obciążenia ogniowego nie będzie przekraczać 500MJ/m^2 .

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z WT § 212 i § 213 określającym klasy odporności pożarowej budynków nie dotyczy budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych włącznie o kubaturze do 1000 m^3 przeznaczonych do działalności usługowej, handlowej.

W związku z powyższym uzgodnienie projektu z rzeczoznawcom do spraw zabezpieczeń ppoż. nie jest wymagane.

DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Wiaty oraz teren targowy pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie spadku w chodniku max 2% oraz wyposażeniem terenu targowicy w istniejący budynek w którym znajduje się pomieszczenie sanitarne dostosowane do w/w potrzeb.

WARUNKI HIGIENICZNE I ZDROWOTNE ORAZ OCHRONY ŚRODOWISKA

- Obiekt zaprojektowano z materiałów niestanowiących zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników oraz sąsiedztwa. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać certyfikat CE zgodności ze świadectwem dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Brak pomieszczeń przewidzianych do stałego pobytu ludzi.

4. Utwardzenie terenu

Dla działki nr ewid. 342 przewiduje się wykonanie nowego utwardzenia poprzez zdjęcie warstwy wierzchniej o nawierzchni bitumicznej – asfaltowej oraz na istniejącej drodze wewnętrznej wykonanej z trylinki betonowej. Po zdjęciu nawierzchni należy ocenić stan podbudowy, przyjęto do kosztorysu usunięcie podbudowy i wykonanie nowych warstw pod nową kostkę brukową i płyty ażurowe. W miejscu istniejącego trawnika projektuje się rozbiórkę starego ogrodzenia z siatki, wykonanie skweru z kostki granitowej wraz z obrzeżem oraz wykonanie poprzez plantowanie i obsianie trawą terenu zielonego z zamontowaniem słupków z poręczami ochronnymi łańcuchowymi. Na skwerze zamontować 4 ławki z oparciami i 4 kosze oraz element ozdobny dostarczony przez inwestora – stara pompa wódz dobrać w nawiązaniu do elementów zastosowanych na placu w rynku. Dodatkowo na skwerze zamontować źródło uliczne i 1 lampę solarną.

Dla działki nr ewid. 344 przewiduje się wykonanie nowego utwardzenia poprzez zdjęcie warstwy wierzchniej wykonanej z płyt chodnikowych i nawierzchni betonowej a następnie wyrównanie działki poprzez usunięcie ziemi – podbudowy i wykonanie nowych warstw podbudowy pod nową kostkę brukową i płyty ażurowe. Przy ogrodzeniu wykonać skarpe z płyt ażurowych do poziomu nowej kostki. W kostce w części środkowej zamontować odwodnienie liniowe korytkowe.

KONSTRUKCJA MIEJSC PARKINGOWYCH i DRÓG WEWNĘTRZNYCH, PLACY

Projektuje się 6 miejsc postojowych w tym 1 miejsca przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Linie miejsc postojowych i ciągi piesze oddzielić od pozostałego terenu utwardzonego kostką brukową o kolorze czerwonym.

Konstrukcję pod ciągi jezdne, parkingi tworzą:

- kostka betonowa grubości 8 cm wibroprasowana w części płyty ażurowane gr. 8 cm z wypełnieniem szczelin żwirem
- podsypka cem.-piaskowa 1 : 4 grubości 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 mm grubości 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm zagęszczona $I_s = 1$
- grunt rodzimy

Łączna grubość projektowanej konstrukcji – 47 cm

Nawierzchnię miejsc parkingowych, placu należy zablokować obrzeżem betonowym krawężnik 15 x 30 x 100 cm na ławie betonowej z oporem C 12/15 (B15).

KONSTRUKCJA POD CIĄG PIESZY, MIEJSCA HANDLOWE:

- kostki betonowej grubości 6 cm wiproprasowana kolor szary
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4 grubości 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 mm grubości 15 cm
- warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm zagęszczona $I_s = 1$
- grunt rodzimy

Łączna grubość projektowanej konstrukcji – 40 cm

Konstrukcję chodnika należy zablokować obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem C 12/15 (B15).

Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej

Kostkę układa się około 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, ponieważ po procesie ubijania podsypka zagęszcza się.

Powierzchnia kostek położonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienek, włączów itp.) powinna trwale wystawać od 3 mm do 5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń oraz od 3 mm do 10 mm powyżej korytek ściekowych (ścieków).

Do uzupełnienia przestrzeni przy krawężnikach, obrzeżach i studzienkach można używać elementy kostkowe wykończeniowe w postaci tzw. połówek i dziewiątek, mających wszystkie krawędzie równe i odpowiednio fazowane.

Dzienną działkę roboczą nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej zaleca się zakończyć prowizorycznie około półmetrowym pasem nawierzchni na podsypce piaskowej w celu wytworzenia oporu dla ubicia kostki ułożonej na stałe. Przed dalszym wznowieniem robót, prowizorycznie ułożoną nawierzchnię na podsypce piaskowej należy rozebrać i usunąć wraz z podsypką.

Szerokość spoin pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi powinna wynosić od 3 mm do 5 mm.

Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytywowej) z osłoną z tworzywa sztucznego. Do ubicia nawierzchni nie wolno używać walca.

Ubijanie nawierzchni należy prowadzić od krawędzi powierzchni w kierunku jej

środku i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Ewentualne nierówności powierzchniowe mogą być zlikwidowane przez ubijanie w kierunku wzdłużnym kostki.

Po ubiciu nawierzchni wszystkie kostki uszkodzone (np. pęknięte) należy wymienić na kostki całe.

Po ułożeniu kostek, spoiny należy wypełnić piaskiem.

Wypełnienie spoin piaskiem polega na rozsypaniu warstwy piasku i wmięceniu go w spoiny na sucho lub, po obfitym polaniu wodą - wmięceniu papki piaskowej szczotkami względnie rozgarniaczami z piórami gumowymi.

Wykonywanie prac ziemnych

Prace ziemne należy wykonać w formie wykopu oszalowanego przy głębokości powyżej 1 m w pozostałych miejscach dopuszcza się stosowanie wykopów szerokoprzestrzennych skarpowanych o nachyleniu skarp 1:1.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- uziarnienie materiału 0 - 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- materiał nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Grubość warstwy podsypki powinna wynosić 15 cm. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o uziarnieniu powyżej 60 mm, wówczas wysokość podsypki powinna wynosić 20 cm. Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, wówczas nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki.

Przed zasypaniem przyłączy należy zgłosić je do inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę.

Obsypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania warstwy o grubości przynajmniej 30 cm powyżej rury po wymaganym zagęszczeniu. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża pod rurociągiem. Wypełnienie wykopu po obu stronach rurociągu może być wykonane gruntem z wykopu, jeśli grunt ten spełnia powyższe wymagania. Inne materiały spoiste, takie jak glina oraz materiały silnie nawodnione nie mogą być użyte ze względu na brak możliwości osiągnięcia wymaganego stopnia zagęszczenia. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, żeby rurociąg nie uległ uszkodzeniu, zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Wymagane jest dokładne zagęszczenie obsypki po obu stronach przewodu aż do uzyskania stopnia zagęszczenia 0,95 w skali Proctora.

Zасыпка musi być wykonana z odpowiednich materiałów i w taki sposób, by spełniała wymagania struktury nawierzchni nad rurociągiem – odpowiednio dla drogi, chodnika czy terenów zielonych. Materiał użyty do zasypania wykopu nie powinien mieć w swym składzie cząstek o uziarnieniu większym niż 300 mm. Nie można używać dużych kamieni i głazów narzutowych. Zagęszczenie materiału zasyпки nie jest wymagane na terenach zielonych.

Po wykonaniu zasyпки należy odtworzyć nawierzchnię do stanu sprzed rozpoczęcia robót, szczególnie nawierzchnię bitumiczną jezdni drogi gminnej, z materiałów odpowiadających materiałom wbudowanym pierwotnie w warstwy konstrukcyjne drogi.

UWAGA!

Podczas wykonywania robót stosować zabezpieczenia wykopów i oznakowanie miejsc prowadzonych prac.

Całość robót wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót

budowlano-montażowych” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Zasady prowadzenia robót ziemnych

Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp lub przewiezione na odkład. O ile zostanie dopuszczone do czasowego składowania odspojonych gruntów, należy je zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem.

Jeżeli grunt jest zamarznięty nie należy odpajać go do głębokości ok. 0,5 m powyżej projektowanych rzędnych robót ziemnych.

Ruch budowlany

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nakładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3 m. Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących te czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu.

Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

Kontrola wykonania wykopów

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- odpajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości,
- odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- dokładność wykonania wykopów,
- zagęszczenie górnej warstwy korpusu w wykopie według wymagań w tabeli.

Dokładność wykonania wykopów i nasypów

Odchylenie osi korpusu ziemnego, w wykopie lub nasypie, od osi projektowanej nie powinny być większe niż ± 10 cm. Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać + 1 cm i – 3 cm. Szerokość korpusu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 10 cm, a krawędzie korony nie powinny mieć wyraźnych załamań w planie.

Odwodnienie powierzchni robót ziemnych

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

Warstwa odsączająca

Podłoże gruntowe powinno spełniać wymagania określone wyżej. Warstwy odcinająca i

odsączająca powinny być wytyczone w sposób umożliwiający wykonanie ich zgodnie z dokumentacją projektową. Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi, lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 m.

Wbudowanie i zagęszczenie piasku

Piasek powinien być rozkładany w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego piasku powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. W miejscach, w których widoczna jest segregacja należy przed zagęszczeniem wymienić go na materiał o odpowiednich właściwościach. Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy odsączającej należy przystąpić do jej zagęszczania. Zagęszczanie warstw o przekroju daszkowym należy rozpoczynać od krawędzi i stopniowo przesuwając pasami podłużnymi częściowo nakładającymi, w kierunku jej osi. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwając pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi.

Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni. W miejscach niedostępnych dla walców warstwa odcinająca i odsączająca powinna być zagęszczona płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi. Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 1,0 według normalnej próby Proctora, przeprowadzonej według PN-B-04481. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12. W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał wbudowany w warstwę odsączającą lub odcinającą, uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia według normalnej próby Proctora, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia warstwy według BN-64/8931-02. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2. Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10% jej wartości. W przypadku, gdy wilgotność kruszywa jest wyższa od wilgotności optymalnej, kruszywo należy osuszyć poprzez mieszanie i napowietrzanie. W przypadku, gdy wilgotność kruszywa jest niższa od wilgotności optymalnej, kruszywo należy zwilżyć określoną ilością wody i równomiernie wymieszać.

Utrzymanie warstwy odsączającej

Warstwa odsączająca po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Nie dopuszcza się ruchu budowlanego po wykonanej warstwie odsączającej.

W przypadku warstwy z kruszywa dopuszcza się ruch pojazdów koniecznych dla wykonania wyżej leżącej warstwy nawierzchni. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania warstwy obciąża Wykonawcę robót.

Szerokość warstwy nie może się różnić od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, -5 cm. Nierówności podłużne warstwy odcinającej i odsączającej należy mierzyć 4 metrową łata, zgodnie z normą BN-68/8931-04. Nierówności poprzeczne warstwy odcinającej i odsączającej należy mierzyć 4 metrową łata. Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm.

Spadki poprzeczne warstwy odcinającej i odsączającej na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi warstwy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm i -2 cm.

Oś w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż ± 3 cm dla autostrad i dróg ekspresowych lub o więcej niż ± 5 cm dla pozostałych dróg.

Grubość warstwy powinna być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej z tolerancją $+1$ cm, -2 cm. Na wszystkich powierzchniach wadliwych pod względem grubości Wykonawca wykona naprawę warstwy przez spulchnienie warstwy na głębokość co najmniej 10 cm, uzupełnienie nowym materiałem o odpowiednich właściwościach, wyrównanie i ponowne zagęszczenie. Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt. Po wykonaniu tych robót nastąpi ponowny pomiar i ocena grubości warstwy, według wyżej podanych zasad na koszt Wykonawcy.

Wskaźnik zagęszczenia warstwy odcinającej i odsączającej, określony wg BN-77/8931-12 nie powinien być mniejszy od 1. Jeżeli jako kryterium dobrego zagęszczenia warstwy stosuje się porównanie wartości modułów odkształcenia, to wartość stosunku wtórnego do pierwotnego modułu odkształcenia, określonych zgodnie z normą BN-64/8931-02, nie powinna być większa od 2,2.

Wilgotność kruszywa w czasie zagęszczenia należy badać według PN-B-06714-17. Wilgotność kruszywa powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do $+10\%$.

Zasady postępowania z odcinkami wadliwie wykonanymi

Wszystkie powierzchnie, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych, powinny być naprawione poprzez spulchnienie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównane i powtórnie zagęszczone. Dodanie nowego materiału bez spulchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

Wykonanie podbudowy z kruszywa

Podbudowa z kruszywa łamanego powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy.

Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową lub według zaleceń Inżyniera, z tolerancjami określonymi dokumentacji.

Wbudowywanie i zagęszczanie kruszywa

Minimalna grubość warstwy podbudowy z kruszywa łamanego nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziaren kruszywa. Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 20 cm. Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki albo równiarki. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną. Kruszywo grube powinno być przywałowane dwoma przejściami walca statycznego, gładkiego o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 30 kN/m^2 . Zagęszczanie podbudowy o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwając się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku osi jezdni. Zagęszczanie podbudowy o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesuwając się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku górnej krawędzi.

W przypadku wykonywania podbudowy zasadniczej, po przywałowaniu kruszywa grubego należy rozłożyć kruszywo drobne w równej warstwie, w celu zaklinowania kruszywa grubego. Do zagęszczania należy użyć walca wibracyjnego o nacisku jednostkowym co najmniej 18 kN/m^2 , albo płytową zagęszczarką wibracyjną o nacisku jednostkowym co najmniej 16 kN/m^2 . Grubość warstwy luźnego kruszywa drobnego powinna być taka, aby wszystkie przestrzenie warstwy kruszywa grubego zostały wypełnione kruszywem drobnym.

Jeżeli to konieczne operacje rozkładania i wwibrowywania kruszywa drobnego należy powtarzać aż do chwili, gdy kruszywo drobne przestanie penetrować warstwę kruszywa grubego.

Po zagęszczeniu całej nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć z podbudowy szczotkami tak, aby ziarna kruszywa grubego wystawały nad powierzchnię od 3 do 6 mm. Następnie warstwa powinna być przywałowana walcem statycznym gładkim o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 50 kN/m², albo walcem ogumionym w celu dogęszczenia kruszywa poluzowanego w czasie szczotkowania.

Utrzymanie podbudowy

Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą inspektora, podbudowę do ruchu budowlanego, to jest zobowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy.

Koszt napraw w wyniku niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy do Wykonawcy należy:

- utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Jeżeli Wykonawca użył materiały szkodliwe dla otoczenia zgodnie ze specyfikacją, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje ponosi Zamawiający.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych przez Zamawiającego.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

5. Odwodnienie terenu

Na działce nr ewid. 344 odwodnienie w części wykonać do istniejącej studni chłonnej a w części typu rynsztokowego powierzchniowo po terenie działki. W części środkowej działki przy wiatkach ciąg pieszy wykonać odwodnienie liniowe korytkowe przy klasie obciążenia A15 z odprowadzeniem do studni chłonnej. Studnia chłonna przewidziana do regulacji wysokości /poziom górnej płyty dostosowany do poziomu nowej kostki/ oraz zasypania dna studni warstwą żwiru płukanego.

Działka nr ewid. 342 odwodnienie rynsztokowego powierzchniowo po terenie działki.

6. Oświetlenie terenu

Działki nr ewidencyjny 342 i 344 oświetlić lampami solarnymi nie wymagającymi podłączenia do instalacji elektroenergetycznej. Wiaty na działce nr ewid. 344 wyposażone w instalację oświetleniową wg. oddzielnego opracowania branżowego.

7. Remont budynku toalet

Istniejący budynek w którym znajdują się toalety dz. nr ewid. 344 przewidziany do remontu polegający na:

- wymianie umywalki, miski ustępowej i baterii wraz z podejściem na nowe dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych;
- montaż przy umywalkach 2 sztuki przepływowego ogrzewacza wody /dafik/;
- montaż kompletów uchwyty /stały i składany przy umywalce i misce ustępowej/;
- malowanie dwukrotnie pomieszczeń toalet ściany i sufity;
- malowanie dwustronne drzwi zewnętrznych stalowych wraz z ościeżnicą /1 sztuka szerokości 1 m + 3 sztuki szerokości 90 cm /
- remont komina wentylacyjnego polegający na przemurowaniu, otynkowanie i malowaniu;
- malowanie elewacji budynku toalety, murku ogrodzeniowego przy toalecie i słupków bramy
- przełożenie kostki brukowej przed toaletą i ułożenie nowej z boku budynku toalety gr. 6 cm na podsypce cementowo- piaskowej zakończonej obrzeżem chodnikowym;
- pomalowanie bramy i furtki stalowej.

8. Ochrona przeciwpożarowa

- Projektowane wiaty posiadają konstrukcję stalową z pokryciem z blachy płaskiej panel na tzw. rąbek stojący, ciągi piesze między wiatami nie są zadane.
- Z uwagi na lokalizację wiaty stanowią dwie odrębne strefy pożarowe o powierzchni około 300 m² każda, w rejonie wiaty nie przewiduje się ponad 50 osób jednak całe targowisko kwalifikowane jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.
- Drogi pożarowe stanowią jezdnia ulicy Zwierzyńskiego, Łódzka i Źródłana o szerokości ponad 4m i nośności 100 KN.
- Należy wykonać pkt. podręcznego sprzętu gaśniczego w postaci gaśnic proszkowych 6 kg lub agregatów gaśniczych. Wiaty użytkowane będą w porze dziennej i nie ma potrzeby wykonywania oświetlenia ewakuacyjnego. Wiaty zostaną uziemione.
- Zaopatrzenie w wodę do celów ppoż. w ilości 10l/s z wodociągu miejskiego, hydrant w odległości 5 m od wiaty ulica Zwierzyńskiego i 20 m od wiaty ulica Łódzka.

UWAGI KOŃCOWE !

- Wskazane w projekcie opisywane materiały, urządzenia, technologie lub rozwiązania techniczne, w szczególności: znaki towarowe, patenty, nazwy producentów, oznaczenia modeli produktów lub urządzeń, zawarte zarówno w opisach jak i na rysunkach mają charakter przykładowy i niewiążący. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań, urządzeń lub materiałów równoważnych o nie gorszych niż opisane w projekcie parametrach technicznych, spełniających obowiązujące przepisy prawa oraz normy, atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej.
- W przypadku zastosowania rozwiązań, materiałów lub urządzeń równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wskazać, że proponowane przez niego rozwiązania, materiały lub urządzenia spełniają wskazane wymagania.
- Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania budynku wg niniejszego projektu rozwiązać należy przed rozpoczęciem budowy w ramach nadzoru autorskiego.
- Wytyczenie projektowanych obiektów w terenie należy zlecić uprawnionemu geodecie.
- Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru.
- O rozpoczęciu robót należy zawiadomić Urząd Nadzoru Budowlanego.
- Po zakończeniu budowy zgłosić obiekt do użytkowania.
- Odpady z fazy budowy zagospodarować należy zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. z dn. 20.06.2001 r.)

Opracował:

mgr inż. arch. Przemysław Płowecki nr upr. KL-31/200

mgr inż. Robert Drzazga nr upr. LOD/1808/POOK/12

mgr inż. Marcin Ciastko nr upr. LOD/2159/PWOK/13

Radomsko , czerwiec 2017 r.