

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, A W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT BUDOWLANY – ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest montaż obiektów małej architektury, budowa zewnętrznej instalacji elektroenergetycznej użytkowanego budynku Urzędu Miasta i Gminy w Trzcielu, budowa ogrodzenia oraz utwardzenie powierzchni gruntu na działce budowlanej w ramach inwestycji pn. „Budowa małej architektury – „street workout” wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Trzcielu – działka nr ewid. 154 obręb I w Trzcielu”.

W ramach montażu obiektów małej architektury projektuje się montaż następujących urządzeń:

1) street workout:

- tablica z regulaminem;
- kwadrat z drążkami, drabinką i podwiesiem,
- ławeczkę,
- poręcz gimnastyczne równoległe do podciągania,
- kwadrat z drążkami.

2) obiekty sprawnościowe:

- linarium – piramida wspinaczkowa z torami sprawnościowymi;
- ścianka wspinaczkowa wraz z linarium;
- tablica z regulaminem.

Nawierzchnię stref bezpieczeństwa projektuje się jako poliuretanową w kolorze czerwonym gr. 45 i 80 mm na podbudowie.

Projektuje się budowę zewnętrznej instalacji elektroenergetycznej użytkowanego budynku Urzędu Gminy w celu doświetlenia terenu działki. Budowa zewnętrznej instalacji polegać będzie na montażu słupów oświetleniowych wraz z oprawami oraz ułożeniu linii kablowej oświetleniowej.

W ramach planowanych prac przewiduje się budowę ogrodzenia systemowego panelowego o wysokości 1,0 m na słupkach stalowych, z siatki zgrzewanej panelowej 3D na podmurówce betonowej prefabrykowanej. W ogrodzeniu zaprojektowano 1 furtkę. Projektowane ogrodzenie zostanie dowiązane do istniejącego ogrodzenia od strony północno-wschodniej działki.

W ramach utwardzenia powierzchni gruntu działki budowlanej projektuje się nawierzchnię utwardzoną betonową kostką brukową gr. 8 cm na podbudowie z kruszywa. Zakres robót nawierzchniowych obejmować będzie:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni znajdującej się w obszarze elementów projektowanych,
- wykonanie koryta pod projektowane nawierzchnie,
- wykonanie konstrukcji projektowanych nawierzchni,
- wykonanie humusowania i obsiania trawą obszarów nieprzewidzianych do umocnienia.

2. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJĘ O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI.

2.1. LOKALIZACJA.

Zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane zostanie na działce nr ewid. 154 obręb 0001 Trzciel-1, jedn. ewid. Trzciel-miasto. Działka objęta inwestycją, położona jest w miejscowości Trzciel, gmina Trzciel, powiat międzyrzecki, woj. lubuskie.

2.2. ISTNIEJĄCE UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELEŃ.

Teren inwestycji z zasadniczo płaskim ukształtowaniem terenu w zakresie opracowania. Pochylenie w kierunku południowo-wschodnim działki.

W granicy opracowania występuje zieleń niska, średnia i wysoka.

2.3. ISTNIEJĄCE ZAINWESTOWANIE.

Działka nr ewid. 154 obręb 0001 Trzciel-1 jest działką zabudowaną. Na przedmiotowym terenie znajdują się następujące obiekty budowlane:

- budynek siedziby Urzędu Miasta i Gminy w Trzciel,ul,
- budynki gospodarcze i garażowe,
- wiata,
- infrastruktura techniczna taka jak: instalacja elektroenergetyczna, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągowa.

Teren działki jest częściowo ogrodzony. Działka częściowo utwardzona betonową kostką brukową oraz utwardzenia w części z płyt ażurowych typu meba.

Dostęp do drogi publicznej istniejącym zjazdem do drogi publicznej powiatowej – ul. Poznańska.



Fot. nr 1. Widok od strony południowo-wschodniej działki.



Fot. nr 2. Dojazd do miejsca inwestycji od strony budynku Urzędu Miasta i Gminy w Trzcielu.



Fot. nr 3. Miejsce przy rzece Odra.

2.4. UWARUNKOWANIA SĄSIEDZKIE.

Bezpośrednie sąsiedztwo od strony południowo-wschodniej stanowi rzeka Odra, od strony północno-zachodniej działka drogowa (ul. Poznańska), od strony południowo-zachodniej i północno-wschodniej działki zabudowane budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi.

2.5. ROZBIÓRKI

W obszarze inwestycji znajduje się fragment utwardzonego terenu o nawierzchni z płyt ażurowych typu meba ograniczonej obrzeżami betonowymi, która w związku z kolizją zostanie rozebrana. Całość prac rozbiórkowych zgodnie z rysunkiem karty rozbiórek.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU.

3.1 URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI.

3.1.1 Utwardzenia powierzchni gruntu na działce budowlanej z betonowej kostki brukowej.

Zaprojektowano utwardzenie terenu, jako przedłużenie istniejącego utwardzenia działki pełniące funkcję dojścia do projektowanych obiektów małej architektury. Utwardzenie powierzchni gruntu polegać będzie na wykonaniu nawierzchni o szerokości zmiennej od 2,54 m do 3,01 m z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm typu cegielka w kolorze szarym.

Projektowane elementy utwardzenia w przekroju poprzecznym.

- betonowa kostka brukowa typu cegielka gr. 8 cm kolor szary,
- podsypka cementowo piaskowa gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego C90/3 frakcji 0/32 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm.

Na krawędzi nawierzchni betonowej kostki brukowej zaprojektowano obrzeża betonowe o wym. 8x30x100 układane na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

3.1.2 . OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY.

3.1.2.1 Specyfikacja materiałowa urządzeń sprawnościowych.

Projektowane urządzenia powinny być wykonane ze starannością, z materiałów o wysokiej jakości, a także mieć odporność na wpływ warunków atmosferycznych. Montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta. Wykonane urządzenia powinny mieć wymiary zgodnie z projektowanymi, dopuszcza się odstępstwo od projektowanych wymiarów do 8%. Urządzenia muszą być zgodne z normą PN-EN 1176-1:2017-12 i posiadać aktualne certyfikaty. Producent urządzenia winien dysponować częściami zapasowymi do urządzeń.

LINARIUM PIRAMIDA WSPINACZKOWA Z TORAMI SPRAWNOŚCIOWYMI.

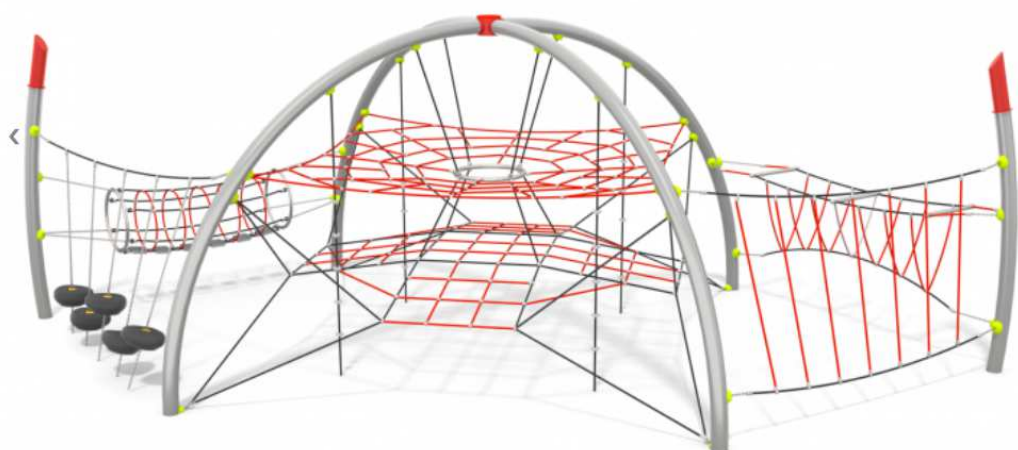
Urządzenie składa się z dwóch wygiętych słupów konstrukcyjnych o średnicy min. 130 mm i dwóch oddzielnych słupów o średnicy min. 130 mm. Między wygiętymi słupami zamontowane na

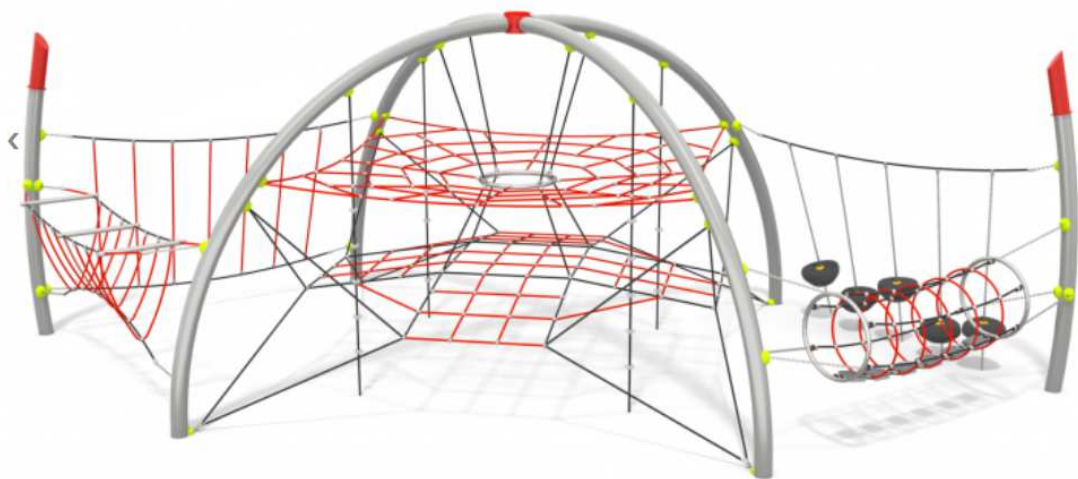
dwóch poziomach linaria i elementy wspinaczkowe. Do dwóch zewnętrznych słupów konstrukcyjnych należy zamontować cztery panele z różnymi elementami sprawnościowymi (m.in.. zestaw lin pionowych z 5 podstawkami/stopniami zamontowanymi na różnych wysokościach, tunel składający się z obręczy kołowych umożliwiające przejście z jednej strony na drugą, tor składający się z lin i belek pionowych, pomost ruchomy). Z dolnego poziomu linarium znajdującego się pomiędzy wygiętymi słupami należy zapewnić możliwość przedostania się na górny za pomocą przejścia w górnym linarium. Zamontowany napinacz lin pozwoli na okresowe napinanie sieci.

Konstrukcja ze stali czarnej S235JR, ocynkowanej i malowanej proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV, elementy konstrukcji wykonane ze stali nierdzewnej, średnica drążków min. 30 mm i 40 mm. Stopnie w kształcie grzybka z antypoślizgową powierzchnią wykonaną z materiału LDPE. Siatki: wykonane z lin polipropylenowych o średnicy min. 15 mm z rdzeniem stalowym. Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach wykonanych z wytrzymałych stopów aluminium, Wszystkie śruby, nakrętki, podkładki narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej. Łańcuchy nierdzewne min. 6 mm. Kolorystyka zgodna z przykładowym wyglądem urządzenia.

Charakterystyczne parametry urządzenia:

- wymiary urządzenia: min. 940x460 cm;
- strefa bezpieczeństwa: min. 1310x795 cm;
- powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min. 81 m²;
- wysokość całkowita: min. 307 cm;
- wysokość swobodnego upadku: min. 190 cm, max. 210 cm;
- ilość użytkowników: ok. 26.





Fot. nr 4 i 5 – Przykładowy wygląd linarium – piramidy wspinaczkowej z torami sprawnościowymi

ŚCIANKA WSPINACZKOWA WRAZ Z LINARIUM

Zaprojektowano zestaw składający się z trzech elementów sprawnościowych: ścianki wspinaczkowej, przeplotni linowej oraz spiralnie zakręconej drabinki stalowej.

Konstrukcja ze stali nierdzewnej AISI304, całkowicie odpornej na warunki atmosferyczne, słupy o średnicy min. 76 mm wykonane ze stali nierdzewnej AISI304, zakończenia słupów w postaci czopów wykonanych z poliamidu formowanego metodą wtryskową, podesty wykonane z antypoślizgowej płyty HPL o grubości min. 13 mm, drążki poręcze i drabinki wykonane ze stali nierdzewnej AISI304 montowane do słupa za pomocą łączników wykonanych z mocnych stopów aluminium (aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kalaforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV), średnica drążka min. 33 mm, liny polipropylenowe o średnicy min. 16 mm z rdzeniem stalowym, połączenia kulowe lin polipropylenowych wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową, kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych, łączniki płyt i lin wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową, zakończenia lin zaciśnięte w tulejach wykonanych z wytrzymałościowych stopów aluminium.

Charakterystyczne parametry urządzenia:

- wymiary urządzenia: min. 330x350 cm;
- strefa bezpieczeństwa: min. 660x715 cm;
- powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min. 34 m²;
- wysokość całkowita: min. 232 cm;
- wysokość swobodnego upadku: min. 200 cm, max. 210 cm;
- ilość użytkowników: ok. 8.



Fot. nr 6 i 7 – Przykładowy wygląd ścianki wspinaczkowej z linarium.

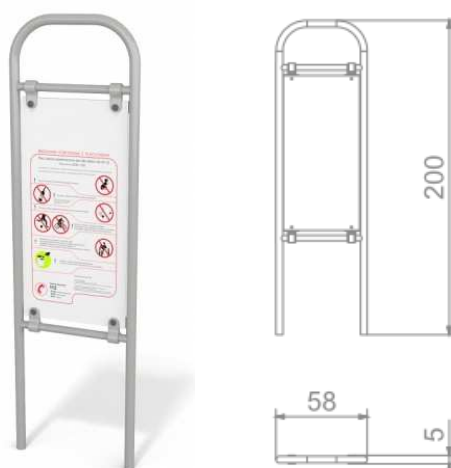
TABLICA Z REGULAMINEM PRZY ZESTAWACH SPRAWNOŚCIOWYCH - 1 SZT.

Zaprojektowano tablicę regulaminową z nadrukiem regulaminu placu zabaw, telefonami alarmowymi i miejscem na uzupełnienie danych administratora/zarządcy obiektu.

Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali czarnej S235JR ocynkowanej i malowanej proszkowo w kolorze szarym. Elementy łączne nierdzewne, tablica z blachy ocynkowanej z nadrukiem odpornym na działanie warunków atmosferycznych.

Charakterystyczne parametry tablicy regulaminowej:

- wysokość: min. 190 cm; max. 210 cm.
- długość: min. 55 cm;
- szerokość: min. 5 cm.



Fot. nr 8 – Przykładowy wygląd tablicy regulaminowej.

3.1.2.2 Specyfikacja materiałowa urządzeń street workout.

Projektowane urządzenia powinny być wykonane ze starannością, z materiałów o wysokiej jakości, a także mieć odporność na wpływ warunków atmosferycznych. Montaż należy przeprowadzić

zgodnie z instrukcją producenta. Wykonane urządzenia powinny mieć wymiary zgodnie z projektowanymi, dopuszcza się odstępstwo od projektowanych wymiarów do 8%. Urządzenia muszą być zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06 i posiadać aktualne certyfikaty. Producent urządzenia winien dysponować częściami zapasowymi do urządzeń.

KWADRAT Z DRAŻKAMI, DRABINKĄ I PODWIESIEM

Zaprojektowano urządzenie sprawnościowe umożliwiające m.in. zwisanie, podciąganie i wspinaranie. Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali czarnej S235JR ocynkowanej i malowanej proszkowo w kolorach antracytowych i zielonych. Cztery słupy zabezpieczone czopami z miękkiej gumy EPDM, system łączników i klamr z mocnych stopów aluminiowych, dwa poprzeczne drążki o konstrukcji ze stali nierdzewnej.

Charakterystyczne parametry urządzenia:

- wymiary urządzenia: min. 310x150 cm;
- strefa bezpieczeństwa: min. 625x475 cm;
- wysokość całkowita: min. 310 cm;
- wysokość swobodnego upadku: min. 170 cm, max. 210 cm;



Fot. nr 9 – Przykładowy wygląd kwadratu z drążkami, drabinką i podwiesiem.

ŁAWECZKA SPORTOWA

Zaprojektowano urządzenie sprawnościowe w formie ławeczki zamontowanej pod kątem. Ławeczka umożliwia m.in. ćwiczenia mięśni brzucha. Konstrukcja słupów urządzenia wykonana ze stali czarnej S235JR ocynkowanej i malowanej proszkowo. Dwa słupy zabezpieczone czopami z miękkiej gumy EPDM, system łączników i klamr z mocnych stopów aluminiowych, dwa poprzeczne drążki oraz konstrukcja pod oparcie ławeczki o konstrukcji ze stali nierdzewnej, oparcie ławki z kolorowego tworzywa HPL o grubości min. 13 mm w kolorze zielonym.

Charakterystyczne parametry urządzenia:

- wymiary urządzenia: min. 165x69 cm;
- strefa bezpieczeństwa: min. 465x369 cm;

- powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min. 15 m²;
- wysokość całkowita: min. 92 cm;
- wysokość swobodnego upadku: min. 70 cm, max. 100 cm;



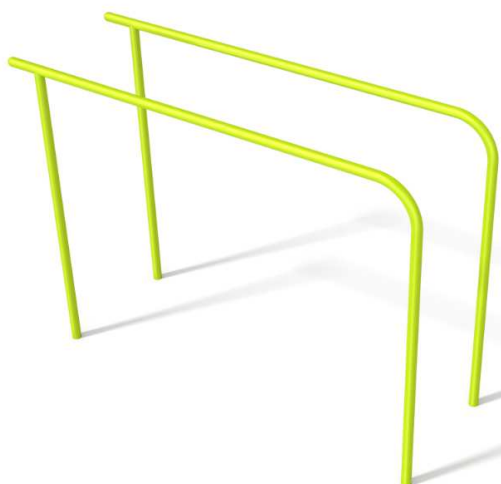
Fot. nr 10 – Przykładowy wygląd ławeczki sportowej.

PORĘCZE GIMNASTYCZNE RÓWNOLEGŁE DO PODCIĄGANIA

Zaprojektowano zestaw wyprofilowanych rur stalowych przystosowanych do ćwiczeń fizycznych na górne partie mięśniowe. Można je także wykorzystać do ćwiczeń mięśni brzucha. Konstrukcja słupów urządzenia wykonana ze stali czarnej S235JR ocynkowanej i malowanej proszkowo.

Charakterystyczne parametry urządzenia:

- wymiary urządzenia: min. 202x64 cm;
- strefa bezpieczeństwa: min. 502x364 cm;
- powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min. 17 m²;
- wysokość całkowita: min. 142 cm;
- wysokość swobodnego upadku: min. 142 cm, max. 1,50 cm;



Fot. nr 11 – Przykładowy wygląd poręczy gimnastycznych.

KWADRAT Z DRAŻKAMI

Zaprojektowano urządzenie sprawnościowe umożliwiające m.in. zwisanie, podciąganie i wspinanie. Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali czarnej S235JR ocynkowanej

i malowanej proszkowo w kolorach antracytowych i zielonych. Cztery słupy zabezpieczone czopami z miękkiej gumy EPDM, system łączników i klamr z mocnych stopów aluminiowych, trzy poprzeczne drążki o konstrukcji ze stali nierdzewnej.

Charakterystyczne parametry urządzenia:

- wymiary urządzenia: min. 190x150 cm;
- strefa bezpieczeństwa: min. 490x450 cm;
- powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min. 21 m²;
- wysokość całkowita: min. 244 cm;
- wysokość swobodnego upadku: min. 132 cm, max. 150 cm;



Fot. nr 12 – Przykładowy wygląd kwadratu z drążkami.

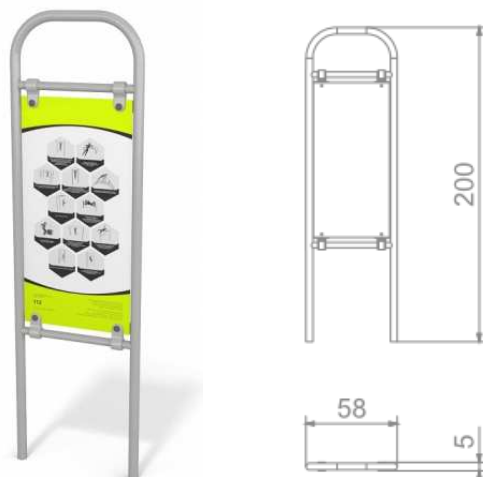
TABLICA Z REGULAMINEM PRZY ZESTAWACH STREET WORKOUT - 1 SZT.

Zaprojektowano tablicę regulaminową z instrukcją korzystania z urządzeń, telefonami alarmowymi i miejscem na uzupełnienie danych administratora/zarządcy obiektu.

Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali czarnej S235JR ocynkowanej i malowanej proszkowo w kolorze szarym. Elementy złączne nierdzewne, tablica z blachy ocynkowanej z nadrukiem odpornym na działanie warunków atmosferycznych.

Charakterystyczne parametry tablicy regulaminowej:

- wysokość: min. 190 cm; max. 210 cm.
- długość: min. 55 cm;
- szerokość: min. 5 cm.



Fot. nr 13 – Przykładowy wygląd tablicy regulaminowej.

3.1.3 . Nawierzchnia bezpieczna stref bezpieczeństwa urządzeń opisanych w pkt. 3.1.2.

Nawierzchnię stref bezpieczeństwa projektowanych obiektów małej architektury zaprojektowano jako bezspoinową syntetyczną nawierzchnię bezpieczną wykonaną na bazie granulatu gumowego i kleju poliuretanowego. Zaprojektowana nawierzchnia poliuretanowa składać się będzie z dwóch warstw:

- dolna warstwa amortyzująca z mieszanki kleju poliuretanowego oraz granulatu SBR o wielkości ziarna od 1 mm do 4 mm i 3 mm do 8 mm; parametry techniczne: zawartość popiołu: max. 50%, ciężar nasypowy: ok. 600 g/dm³;
- górna warstwa użytkowa to mieszanka kleju poliuretanowego i granulatu EPDM o wielkości ziarna od 1 mm do 3,5 mm.

Zaprojektowana nawierzchnia winna być przepuszczalna dla wody a jej komponenty należy mieszać w miejscu instalacji nawierzchni. Kolor nawierzchni: czerwony.

Zaprojektowano dwie grubości nawierzchni, adekwatnie do parametrów HIC projektowanych obiektów tj. :

- grubość 45 mm dla obiektów o wysokości swobodnego upadku do 1,5 m (HIC do 1,5 m) tj. strefy bezpieczeństwa elementów street workout: ławeczka, poręcze gimnastyczne równoległe do podciągania się oraz kwadrat z drążkami;
- grubość 80 mm dla obiektów o wysokości swobodnego upadku do 2,10 m (HIC do 2,1 m) tj. strefy bezpieczeństwa elementów zestawów sprawnościowych: linarium piramida wspinaczkowa z torami sprawnościowymi, ścianka wspinaczkowa wraz z linarium oraz strefa bezpieczeństwa elementu street workout: kwadrat z drążkami, drabinką i podwiesiem.

Podbudowę nawierzchni stref bezpieczeństwa należy wykonać jako betonową z betonu C12/15 o grubości 15 cm. Należy wykonać otwory w podbudowie betonowej w ilości min. 1 otwór/1m² o średnicy min. 10 cm i wypełnić go gruntem przepuszczalnym dla wody.

Nawierzchnia bezpieczna ograniczona obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm układanym na ławie betonowej z betonu C12x25 z oporem.



Fot. nr 14 – Warstwy projektowanej nawierzchni stref bezpieczeństwa.

Uwaga. Dopuszcza się wykonanie nawierzchni poliuretanowej w formie prefabrykowanych płyt o wymiarach 50x50 cm łączonych na kołki montażowe w ilości 16 szt./płytę. Grubość płyt następująca:

- grubość 45 mm dla obiektów o wysokości swobodnego upadku do 1,5 m (HIC do 1,5 m) tj. strefy bezpieczeństwa elementów street workout: ławeczka, poręcze gimnastyczne równoległe do podciągania się oraz kwadrat z drążkami;
- grubość 75 mm dla obiektów o wysokości swobodnego upadku do 2,10 m (HIC do 2,1 m) tj. strefy bezpieczeństwa elementów zestawów sprawnościowych: linarium piramida wspinaczkowa z torami sprawnościowymi, ścianka wspinaczkowa wraz z linarium oraz strefa bezpieczeństwa elementu street workout: kwadrat z drążkami, drabinką i podwiesiem.

Pozostałe parametry nawierzchni jak wyżej.

3.1.4 . Ogrodzenie

Projektuje się budowę ogrodzenia panelowego o wysokości panelu 1,03 m i długości ok. 33,50 m w kolorze antracytowym RAL 7016.

Parametry ogrodzenia panelowego:

- panele o szerokości 250 cm i wysokości 103 cm typu 3D, jednostronnie zakończone ostrymi pionowymi końcówkami o długości 30 mm, które należy umieścić na dole ogrodzenia. Wymiary oczek panelu: 200 x 50 mm oraz 100 x 50 mm w miejscu profilowania. Panele wykonane z ocynkowanego drutu (min. 25 g/m²). Średnica drutu: 5 mm;
- liczba poziomych profilowań w jednym panelu: 2. Profilowania nadają sztywność panelu;

- system słupów na obejmę, panele montowane są do dwóch przeciwległych boków słupa przy pomocy obejm stalowych łączonych śrubą. Obejmy z drutu nierdzewnego: panele zahaczane są o obejmę, a następnie montowane do jednego z boków słupa; liczba mocowań: 2;
- słupy stalowe o przekroju prostokątnym 40 x 60 i wysokości 1,70 m, bez otworów. Słupy ocynkowane od wewnątrz i od zewnątrz (minimalna grubość pokrycia wynosi 275 g/m²), z obydwu stron. Słupy wyposażone w kapturek;
- fundament o wymiarach 0,3 x 0,3 x 1,0 m z betonu C20/25 mrozoodporność F100;
- kolor: antracytowy RAL 7016.

Podmurówkę ogrodzenia projektuje się z obrzeży betonowych 8x30x100 cm układanych na ławie betonowej z oporem.

Parametry furtki (1 szt.):

- wymiary furtki: szerokość: min. 100 cm, wysokość: min. 103 cm, światło przejścia: min. 985 mm;
- rama z rury kwadratowej; skos zgrzewany 60x60 lub 60x40 mm, ze spawanym panelem na ramie. Kolce panelu skierowane w dół;
- wypełnienie furtki: z panelu systemowego ogrodzenia j.w.;
- słupy kwadratowe wykonane ze spawanych rur, wyposażone w kapturek;
- zawiasy regulowane, umożliwiające otwarcie skrzydła w zakresie 0-180°;
- wyposażona w zewnętrzny zamek;
- technologia powlekania: ocynkowanie i powłoka poliestrowa;
- słupy osadzone w fundamentach betonowych o wym. 50x50x100 cm z betonu C20/25 o mrozoodporności F100;
- kolor antracytowy, RAL 7016.



Fot. nr 15 – Przykładowy wygląd systemu panelowego typu 3D.

3.2 SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW.

Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków bez zmian. Wody opadowe z terenów utwardzonych zostaną odprowadzone przez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych w tereny nieumocnione. Woda opadowa zostanie w całości zagospodarowana w obszarze działki Inwestora.

3.3 UKŁAD KOMUNIKACYJNY.

Układ komunikacyjny działki bez zmian. Projektuje się ciąg utwardzenia o nawierzchni z betonowej kostki brukowej jako przedłużenie istniejących utwardzeń na działce.

3.4 SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ.

Sposób dostępu do drogi publicznej bez zmian. Wjazd i wyjazd na działkę odbywać się będzie poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej – ul. Poznańska.

3.5 PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU.

Parametry techniczne sieci wodociagowych i kanalizacyjnych bez zmian. Projektuje się budowę zewnętrznej instalacji elektroenergetycznej istniejącego budynku Urzędu Miasta i Gminy w celu zapewnienia doświetlenia całej działki, w tym nowoprojektowanych obiektów przy budynku Urzędu Miasta i Gminy. W ramach zamierzenia budowlanego projektuje się linię kablową typu YKYżo 3x4mm² oraz posadowienie 5 słupów oświetleniowych aluminiowych mocowanych bezpośrednio do gruntu. Projektowane słupy o wysokości 6 m wyposażone zostaną w oprawy LED 30 W zawieszane bezpośrednio na słupach. Projektowana linia oświetleniowa przecina sieć wodociagową i energetyczną dlatego należy ręcznymi wykopami zlokalizować istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Odkrywek należy dokonać w obecności przedstawicieli właścicieli uzbrojenia.

LINIA KABLOWA OŚWIETLENIOWA NN 0,4 kV.

W celu realizacji budowy oświetlenia placu należy:

- z istniejącego wolnego pola tablicy rozdzielczej w budynku Urzędu zasilić projektowane słupy oświetleniowe h=6 m linią kablową YKYżo 3x4mm²;
- wysokość punktu świetlnego 6 m;
- kabel na całej długości umieścić w rurze osłonowej DVR50;
- projektuje się słupy aluminiowe wysokości 6 m z oprawą LED 30W, 4150 lm mocowaną bezpośrednio do słupa. Montaż słupa bezpośrednio do gruntu;
- na słupach zainstalować złączki IZK lub tabliczki bezpiecznikowe.

Trasę linii kablowej pokazano na rys. nr E-1. Projektowany kabel układać należy faliście w rowie kablowym na głębokości 0,8 m stosując podsypkę z piasku po 10 cm pod i nad kablem oświetleniowym. Po uzyskaniu protokołu prac zanikowych oraz zinwentaryzowaniu go przez służby

geodezyjne rów kablowy zasypać do 2/3 głębokości, ułożyć folie kablową koloru niebieskiego i uzupełnić pozostałą częścią ziemi.

Trasę linii kablowej pokazano na rys. nr E-1. Całość prac kablowych wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125, N-SEP-E-004.

WARUNKI TECHNICZNE UKŁADANIA KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH.

- Układanie kabli należy wykonać w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp.;
- Kable należy ułożyć na dnie rowu kablowego na warstwie piasku o grubości 10 cm, a następnie przysypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm i dalej warstwą rodzimego gruntu 20-25 cm, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego. Resztę uzupełnić do wypełnienia wykopanego rowu kablowego;
- Głębokość ułożenia kabli nn 0,4kV w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej, górnej powierzchni kabla powinna wynosić 70 cm;
- Kabel ułożyć w wykopie linią falistą z zapasem (1-3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu;
- Kabel na całej długości ułożyć w rurze osłonowej DVR50;
- Wprowadzany kabel do słupa oświetleniowego powinien być osłonięty giętką rurą fi 50 na odcinku min. 40 cm oraz należy folią zabezpieczyć otwory aby uniemożliwić dostawanie się piasku;
- Wnętrze słupa należy wypełnić piaskiem 20 cm powyżej otworu wprowadzenia kabla;
- Należy zastosować zapas kabla w pionie przy słupach 1,5 m;

Po zakończeniu sprawdzenia poszczególnych elementów linii NN uprawnione osoby powinny wykonać badania i pomiary obwodów określając ich zdolność do pracy.

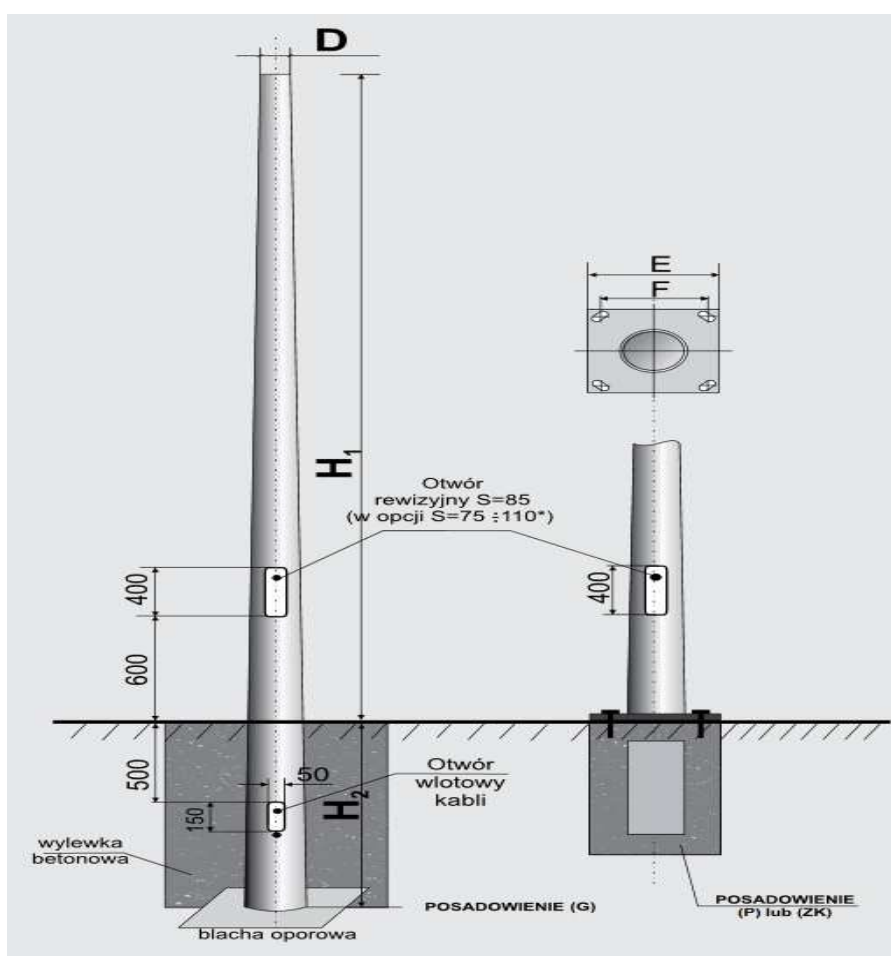
Próbę pomiaru rezystancji izolacji należy wykonać na wszystkich żyłach linii kablowej.

OGÓLNY OPIS SŁUPÓW.

- Słup aluminiowy wysokość 6 m. Blacha grubość: min. 3mm , stożkowy z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji. Średnica wierzchołka 60mm. Certyfikat bezpieczeństwa CE;
- Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią, ustawiona w sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac;
- Słup powinien posiadać dwa otwory umożliwiające wprowadzenie kabli (górna krawędź otworu 50cm od poziomemu gruntu);
- Do słupa należy wsypać piasek do wysokości 20cm powyżej wejścia kabla do słupa;

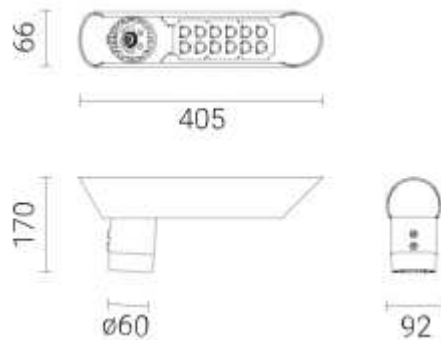
- Słup należy wkołać w ziemię na głębokość min, 120cm, lecz nie mniej niż na głębokość posadowienia słupów jak dla gruntu słabego;
- W każdym słupie przewód PEN połączony ze słupem;
- Słupy z wysięgnikiem winny być złożone z dwóch oddzielnych elementów – słupa oraz wysięgnika;
- Słupy skrajne w obwodzie należy uziemić. Zacisk uziemiający na wysokości 30cm na zewnątrz słupa. Słup powinien posiadać fabrycznie przygotowany zacisk uziemiający na zewnątrz słupa;
- Połączenia śrubowe należy zakonserwować.

Przykładowy wizerunek słupa



Rys. nr 1 – Przykładowy wizerunek słupa 6 m.

Typ słupa	H1	H2	D	E	F	Śruby
okrągły	6	1,2	60			



Rys. nr 2 – Przykładowy wizerunek oprawy.

- konstrukcja oprawy z profili oraz blach aluminiowych, zabezpieczona przez anodowanie w kolorze słuca,
- moc całkowita oprawy max 31W dla oprawy obróconej w kierunku placu zabaw 39W,
- strumień świetlny oprawy min. 103 lm/W, dla oprawy obróconej w kierunku placu zabaw 107 lm/W,
- temperatura barwy światła 3500K,
- oprawa przystosowana do pracy w temperaturach od -40°C do +40°C,
- zasilacz wyposażony w zabezpieczenia: zwarciovowe, rozwarciowe, temperaturowe,
- moduł LED wyposażony w czujnik termiczny zabezpieczający diody przed przegrzaniem,
- IP66 modułu optycznego i zasilacza,
- wymaga się zabezpieczenia poza przepięciowego poza zasilaczem min. 10kV,
- oprawa wyposażona w programowalny zasilacz umożliwiający zaprogramowanie na etapie produkcji stosowanych profili czasowych oraz zmianę mocy oprawy,
- gwarancja producenta na oprawę minimum 5 lat z możliwością wydłużenia do 10 lat.

UWAGI OGÓLNE.

Ochronę przeciwporażeniową dodatkową w urządzeniach stanowić będzie izolacja ochronna. W urządzeniach zalicznikowych odbiorcy jako ochronę przed dotykiem pośrednim przewidziano dostatecznie szybkie wyłączenie napięcia oraz izolację ochronną.

PRZEPISY BHP.

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych a szczególnie:

- rozporządzenia MIPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz. U. nr 129 z 1997 r. poz. 844;
- rozporządzenia MG z dnia 28.03.2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych Dz. U. z 2013 r. poz. 492;
- rozporządzenie MIPS z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby Dz. U. nr 62 z 1996 r. poz. 288;

- rozporządzenie MIPS z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej Dz. U. nr 62 z 1996 r. poz. 287;
- rozporządzenia MGPIPS z dnia 28.04.2003 r. w sprawie szczególnych zasad stwierdzania posiadanych kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci Dz. U. nr 89 z 2003 r. poz. 828.

UWAGI KOŃCOWE.

Podczas wykonywania prac należy:

- uzyskać protokół robót zanikowych,
- wykonać powykonawczo geodezyjną inwentaryzację trasy kabla,
- wykonać pomiary izolacji kabla zasilającego,
- uzyskać protokół badań uziomów dla słupa końcowego,
- wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

3.6 UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI, W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU.

Układ wysokościowy projektowanych utwardzeń i obiektów dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu. Obszary nieprzewidziane do umocnienia należy pokryć warstwą ziemi urodzajnej gr. 10 cm i obsiać mieszkanką traw. Pozostała zieleń niska poza zakresem inwestycji bez zmian. Zieleń średniowysoka i wysoka bez zmian. Nie przewiduje się wycinki drzew. W przypadku uszkodzenia zieleni istniejącej teren należy przywrócić do stanu pierwotnego. Krzewy i drzewa znajdujące się w bliskim sąsiedztwie inwestycji należy zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem lub zniszczeniem.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia działki 154 obręb 0001 Trzciel-1 (m ²):	2.318,00
Powierzchnia istniejącego budynku Urzędu Miasta i Gminy Trzciel (m ²):	476,00
Powierzchnia istniejących budynków gospodarczych (m ²):	39,00
Powierzchnia istniejącej wiaty (m ²):	67,62
Powierzchnia projektowanych utwardzeń z betonowej kostki brukowej (m ²):	24,75
Powierzchnia projektowanej nawierzchni bezpiecznych (m ²):	227,00
Projektowana zieleń (humusowanie wraz z obsianiem) (m ²):	120,70

Obiekty liniowe nie wymagają zestawienia powierzchni. Linie kablowe 0,4 kV ułożone na głębokości 0,8 m. Całkowita długość projektowanej instalacji oświetleniowej w zakresie planowanej inwestycji wynosi 508 m. Po zasypaniu teren zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego.

5. INFORMACJE I DANE O RODZAJU OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERGO TERENU WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU, JEŻELI SĄ WYMAGANE.

Teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Na zakres planowanych prac nie jest wymagana decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Odległość linii kablowej od sąsiednich działek nie jest mniejsza niż 0,5 m.

6. INFORMACJE I DANE CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW LUB CZY ZAMIERZENIE BUDOWLANE LOKALIZOWANE JEST NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.

Roboty budowlane będą prowadzone przy zabytku, jakim jest układ urbanistyczny m. Trzciel, wpisany do rejestru zabytków pod nr L-611/A Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze z dnia 10.10.2013 r. dlatego inwestor jest zobowiązany do uzgodnienia inwestycji z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

7. INFORMACJE I DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

Projektowana inwestycja, z uwagi na swoje położenie względem kierunków geograficznych nie powoduje zmian dot. zacienienia otoczenia. Zamierzenie inwestycyjne nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Projektowana inwestycja zgodnie z założeniami niniejszego opracowania, nie będzie emitowała szkodliwych hałasów i wibracji, za wyjątkiem tych, które emitowane będą w czasie prowadzenia prac budowlanych. Będą one miały charakter tymczasowy. Nie powstanie promieniowanie ani pole magnetyczne czy inne zakłócenia.

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839).

Unieszkodliwianie odpadów odbywać się będzie bez zmian – do istniejącego miejsca gromadzenia odpadów. Usuwanie odpadów stałych tzn. socjalnych odbywać się bez zmian - przez wywożenie, zgodnie z przepisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Ścieki bytowe odprowadzane będą bez zmian – do kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odbywać się będzie wyłącznie w granicach terenu objętego zamierzeniem budowlanym.

Zamierzenie budowlane nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę wody powierzchniowe i podziemne oraz sąsiadujące budynki. Wszystkie wymagane odległości względem sąsiednich obiektów zostały zachowane.

Z uwagi na powyższe projektowana inwestycja nie wywiera wpływu na środowisko naturalne oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI.

Bez zmian.

10. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.

Projektowane obiekty budowlane zostały zaprojektowane w odpowiedniej odległości od budynków sąsiednich. Najbliższy budynek przeznaczony na pobyt ludzi znajduje się w odległości 19,44 m od projektowanego obszaru pod zamierzenie budowlane.

11. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) oraz §14 pkt 8) Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego w wyniku przeprowadzonej analizy urbanistyczno-architektonicznej poniżej przedstawiono wymaganą informację w zakresie obszaru oddziaływania obiektu.

11.1 PODSTAWA PRAWNA.

Zgodnie z art. 3 ustawy Prawo Budowlane przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. W odniesieniu do przepisów odrębnych, w tym w szczególności:

- ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 ze zm.) - mającej związek z zagospodarowaniem, w tym zabudową terenu, nie stwierdza się wykluczeń lub częściowych wykluczeń możliwości lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych, dla terenów niezabudowanych;
- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) - art. 5 ust. 1 – istniejący obiekt nie wprowadza ograniczeń dla pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 ze zm.);
 - §13 ust.1, §60 - W odniesieniu do terenów niezabudowanych projektowana inwestycja nie powoduje żadnych ograniczeń w zakresie lokalizacji obiektów budowlanych na działkach sąsiednich z uwagi na zapewnienie właściwego oświetlenia i nasłonecznienia. Dla terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków użytkowania, zmieniająca istniejący standard użytkowy;
 - §18, 19 - W odniesieniu do terenów niezabudowanych projektowana inwestycja nie powoduje żadnych ograniczeń w zakresie lokalizacji miejsc postojowych dla samochodów osobowych na działkach sąsiednich. Dla terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków użytkowania, zmieniająca istniejący standard użytkowy;
 - §40 - Nasłonecznienie wynosi co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy, w godzinach 10:00 do 16:00. Odległość obiektów małej architektury

od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów wynosi więcej niż 10 m;

- § 23 ust. 1 - W odniesieniu do terenów niezabudowanych zamierzenie budowlane nie powoduje żadnych ograniczeń w zakresie lokalizacji miejsca gromadzenia odpadów stałych na działkach sąsiednich. Dla terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków użytkowania, zmieniająca istniejący standard użytkowy;
 - § 271, § 272 i § 273 - w odniesieniu do terenów niezabudowanych zamierzenie budowlane nie powoduje żadnych ograniczeń w zakresie lokalizacji obiektów budowlanych na działkach sąsiednich, z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe. Dla terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków bezpieczeństwa pożarowego;
- ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2021 r., poz. 710 ze zm.) – zamierzenie budowlane nie powoduje żadnych ograniczeń dotyczących zabudowy w otoczeniu zabytków.
 - odległość linii kablowej od sąsiednich działek nie jest mniejsza niż 0,5 m.

11.2 ZASIĘG OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce objętej opracowaniem tj. w granicach działki nr ewid. 154 obręb 0001 Trzciel-1 jedn. ewid. Trzciel – miasto.

12. UWAGI KOŃCOWE.

- Prace budowlane należy wykonać i odebrać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP. Do realizacji inwestycji należy użyć materiałów wysokiej jakości, posiadających odpowiednie certyfikaty, dopuszczające je do użytku;
- Wykonanie i odbiór robót budowlanych należy wykonać na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, warunków technicznych stosowania, Polskich Norm oraz innych wymaganych certyfikatów.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. **MARCIN GIEDROWICZ**

upr. bud. nr ewid. 51/92/Gw., w spec.
architektonicznej, w zakresie pełnym

OPRACOWAŁ:

inż. **JACEK HAJDASZ**

upr. bud. nr ewid. LBS/0051/POOE/12 w specjalności
instalacje elektryczne