

I. STRONA TYTUŁOWA**II. OPIS****SPIS TREŚCI**

1 . DANE OGÓLNE.....	3
1.1 Przedmiot opracowania.....	3
1.2 Lokalizacja inwestycji.....	4
1.3 Inwestor.....	4
1.4 Podstawa prawna.....	4
2 . PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
2.1 Przedmiot inwestycji.	4
2.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	5
2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu.....	5
2.4 Dane charakteryzujące inwestycję pod względem zgodności z warunkami lokalizacji.....	6
2.5 Informacje o ochronie konserwatorskiej.....	7
2.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.....	7
2.7 Informacje o charakterze i cechach przewidywanych zagrożeń dla środowiska.....	7
2.8 Dane wynikające ze specyfiki inwestycji.....	7
2.9 Powierzchnia zabudowy określona zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie.....	7
3 . PROJEKT DRÓG I CHODNIKÓW.....	8
3.1 Dojazd do budynku	8
3.2 Drogi wewnętrzne.....	8
3.3 Miejsca postojowe.....	8
3.4 Chodnik.....	9
4 . ZIELEŃ.....	10
5 . MAŁA ARCHITEKTURA.....	10
5.1 Ławki.....	10
5.2 Kosze na śmieci.....	10
5.3 Stojak na rowery.....	11
5.4 Ogrodzenie agregatu prądotwórczego, pojemników na odpady stałe.....	11
5.5 Totem reklamowy.....	12
5.6 Ogrodzenie terenu.....	12
5.7 Szlabany wjazdowe.....	12
6 . UWAGI KOŃCOWE.....	12

III. RYSUNKI**SPIS RYSUNKÓW**

1.	Orientacja	
2.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
3.	Układ drogowy	1:500
4.	Przekroje drogowe	1:500
5.	Lokalizacja ogrodzenia i elementów małej architektury	1:500
6.	Szczegół osadzenia ławeczki	1:20
7.	Szczegół osadzenia stojaka na rowery	1:20
8.	Szczegół osadzenia kosza na śmieci	1:20
9.	Szczegół wykonania ogrodzenia wokół agregatu prądotwórczego i śmietników	1:20
10.	Widok totemu reklamowego	1:10
11.	Szczegół osadzenia totemu	1:10
12.	Szczegół wykonania totemu	1:10

II. OPIS

1 . DANE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy zagospodarowania terenu dla inwestycji: Budowa Centrum Technologicznego Kieleckiego Inkubatora Technologicznego obejmująca budynek : hali produkcyjnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, w tym budowa wewnętrznych dróg dojazdowych, placu składowego, obiektów małej architektury, parkingów dla samochodów osobowych i samochodów ciężarowych dla zadania pn.: „ Budowa hal przemysłowych z zapleczem B+R, infrastrukturą socjalno – biurową oraz infrastrukturą towarzyszącą ”

Projekt stanowi część składową projektu wykonawczego i należy go rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami :

- I Projekt zagospodarowania terenu wraz z układem drogowym
- II Projekt remontu drogi wraz z przesunięciem istniejącej infrastruktury
- III Projekt sieci i przyłącza wodociagowego i kanalizacji sanitarnej deszczowej
- IV Projekt sieci i przyłącza teletechnicznego
- V Projekt sieci transformatorowej i przyłącza energetycznego
- VI Projekt architektury
- VII Projekt konstrukcji
- VIII Projekt wentylacji mechanicznej
- IX Projekt instalacji wod._kan
- X Projekt instalacji c.o.
- XI Projekt pomp ciepła wraz z węzłem cieplnym
- XII Projekt instalacji elektrycznej
- XIII Projekt instalacji niskoprądowej
- XIV Projekt aranżacji wnętrz

- SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO
INSTALACYJNYCH
- PRZEDMIAR ROBÓT
- KOSZTORYS

1.2 Lokalizacja inwestycji

Kielce ul. Olszewskiego działka nr 5/26 obręb 0005

1.3 Inwestor

Gmina Kielce – Kielecki Park Technologiczny ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce

1.4 Podstawa prawna

- Umowa nr 1/AMD/PO RPW/2013 z dnia 12.08.2013 r.
- Pełnomocnictwo z dnia 19.08.2013 r.
- Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nr 332/2008 z dnia 10.07.2008 r.
- Decyzja znak GNG.VI.74301-175/08 z dnia 15.01.2009 r. o podziale nieruchomości
- Wypis z rejestru gruntów - skrócony
- Wrys z mapy ewidencyjnej

2 . PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Przedmiot inwestycji.

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy zagospodarowania terenu wraz z układem drogowym oraz elementami małej architektury

Inwestycja obejmuje :

Obiekty kubaturowe :

Budowę dwóch budynków hal przemysłowych z zapleczem B+R, hale wyposażone w następujące instalacje :

- instalacja wod.-kan.
- instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
- instalacja c.o.
- instalacja elektryczna
- instalacja niskoprądowa

Zagospodarowanie terenu :

Projektowane uzbrojenie terenu :

- sieć wodociągowej
- sieć kanalizacji sanitarnej ,
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć energetyczna
- sieć teletechniczna
- instalacja pompy ciepła

Elementy małej architektury:

- totem
- ławki, stojaki na rowery
- ogrodzenie
- agregat

Drogi , parkingi, place postojowe, miejsca na pojemniki na odpady stałe

Uzbrojenie terenu przeznaczone do przełożenia lub remontu likwidacji–kolidujące z projektowaną inwestycją :

- stacja transformatorowa

2.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowane budynki zlokalizowano na działce nr 5/26 przy ul. Olszewskiej w Kielcach stanowiącą część terenu Kieleckiego Parku Technologicznego. Działka ma kształt zbliżony do prostokąta. Teren inwestycji jest niezabudowany, pozbawiony zieleni wysokiej, płaski, z niewielkim spadkiem w kierunku północno-wschodnim. Dojazd stanowi istniejąca droga zlokalizowana wzdłuż granic południowo - zachodniej i północno - zachodniej terenu na działkach sąsiednich 5/14 i 5/27 i połączona z istniejącym układem dróg wewnętrznych. Od strony południowo – wschodniej działka graniczy z terenem zabudowanym budyniem Centrum Technologicznego Kieleckiego Parku Technologicznego. Na działce przy granicy południowo – wschodniej zlokalizowano stację transformatorową. Wzdłuż granicy północno – zachodniej przez teren działki przebiegają sieci wodociągowa, kanalizacji sanitarnej , deszczowej, kabel oświetlenia ulicznego oraz kabel wysokiego napięcia

2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Opracowanie przewiduje realizację dwóch jednakowych obiektów składających się z jednokondygnacyjnej hali produkcyjno-magazynowej i dwukondygnacyjnego zaplecza socjalno-biurowego oraz stacji transformatorowej. Każdy z obiektów przeznaczony jest dla dwóch zakładów.

Przewiduje się obsługę komunikacyjną obiektów drogą obwodową z wykorzystaniem istniejącego układu komunikacyjnego, zapewniającą dojazd do części produkcyjno-magazynowej oraz do zaplecza biurowo-socjalnego. Ponadto przewidziano 120 miejsc postojowych dla samochodów osobowych i 16 miejsc postojowych dla samochodów ciężarowych.

W ramach obsługi komunikacyjnej obiektów przewiduje się realizację dróg dojazdowych i parkingów na terenie działek sąsiednich 5/14 i 5/27.

Opracowanie zakłada makroniwelację terenu inwestycji zgodnie z potrzebami projektowanej zabudowy i układu drogowego.

2.4 Dane charakteryzujące inwestycję pod względem zgodności z warunkami lokalizacji

Zakres rzeczowy inwestycji i dane charakteryzujące inwestycję zgodne z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nr 332/2008 z dnia 10.07.2008 r.

Dla przedmiotowej inwestycji uzyskano decyzję o warunkach zabudowy nr 332/2008 z dnia 10-07-2008 roku. Projektowana inwestycja nie jest sprzeczna z decyzją o warunkach zabudowy, nie narusza przyjętych w decyzji warunków i zakresu dotyczących projektowanej zabudowy.

	DANE LICZBOWE CHARAKTERYZUJĄCE INWESTYCJĘ
Funkcja zabudowy	Budynek produkcyjno – magazynowy z zapleczem socjalno - bytowym
Linia zabudowy	Projektowany budynek odsunięto od drogi dojazdowej biegnącej wzdłuż granicy północno – zachodniej na odległość 9.0 m
Wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy	Powierzchnia działki : 19 943 m ² Powierzchnia zabudowy : $3\,292.76 \times 2 = 6\,585.52$ m ² Wskaźnik wielkości pow. zabudowy : 0,33
Szerokość elewacji frontowej	72.85 m
Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki	9.85 m
Układ połaci dachowych	Dach płaski

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej

Nr działki	Powierzchnia (m ²)
5/26	19 943.00
Razem :	19 943.00

	Powierzchnia (m ²)	% udział powierzchni w stosunku do całkowitej powierzchni terenu
Powierzchnia całkowita terenu	19 943.00	100 %
Budynek produkcyjno - magazynowy	3 292.76	16.5 %

z zapleczem socjalno – biurowym nr 1		
Budynek produkcyjno - magazynowy z zapleczem socjalno – biurowym nr 2	3 292.76	16.5 %
Powierzchnia zabudowy razem	6 585.52	33 %
Projektowane drogi	4688,80	23,5 %
Projektowane parkingi	2889,24	14 %
Projektowane chodniki	1005,73	5 %
Tereny zielone	4773,71	24,5 %

2.5 Informacje o ochronie konserwatorskiej

Brak w obszarze zainwestowania obiektów lub terenów wpisanych do rejestru zabytków. Teren inwestycji nie podlega ochronie prawnej z aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków

2.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie górniczym i obszar inwestycji nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym osuwanie się mas ziemnych.

2.7 Informacje o charakterze i cechach przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Teren inwestycji nie jest położony na terenie Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego lub jego otuliny w granicach określonych Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego nr 75/2005 z dnia 14 lipca 2005 r. (Dz.U. Woj. Świętokrzyskiego nr 156)

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ustanowionego Uchwałą nr LXVI/1262/2006 Rady Miejskiej w Kielcach z dnia 27 lipca 2006 r. (Dz.Urz. Woj. Świętokrzyskiego nr 242, poz. 2776 z dnia 15 września 2006 r.)

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zaprojektowano miejsca na lokalizację pojemników do gromadzenia odpadów stałych związanych z prowadzoną działalnością. Odpady przewiduje się odpowiednio magazynować w wydzielonych miejscach przy budynku i następnie przekazywać do odzysku lub unieszkodliwienia firmą posiadającym stosowne zezwolenia.

Zaprojektowano odprowadzenie ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano odprowadzenie wód deszczowych do kanalizacji deszczowej. Na odprowadzeniu wody opadowej z parkingów, placu manewrowego i składowego do kanalizacji deszczowej zaprojektowano separator.

2.8 Dane wynikające ze specyfiki inwestycji

Budynek zaliczono do kategorii XVIII .

Przyjęto proste warunki gruntowe, kategoria geotechniczna druga.

2.9 Powierzchnia zabudowy określona zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie

Budynek produkcyjno – magazynowy z zapleczem socjalno - biurowym nr 1	3 292.76 m ²
Budynek produkcyjno - magazynowy z zapleczem socjalno – biurowym nr 2	3 292.76 m ²
Powierzchnia zabudowy razem	6 585.52 m ²

3 . PROJEKT DRÓG I CHODNIKÓW

3.1 Dojazd do budynku

Dojazd do projektowanej zabudowy odbywa się przez istniejącą drogę z ul. Olszewskiego. Obsługa komunikacyjna projektowanego obiektu realizowana jest poprzez sieć dróg wewnętrznych zapewniających dojazd do miejsc parkingowych.

Ruch pieszy przewidziany jest od strony istniejących budynków Kieleckiego Parku Technologicznego zaprojektowanymi chodnikami do wejścia głównego do budynku w elewacji północno zachodniej jak i do wyjść ewakuacyjnych ulokowanych w elewacjach bocznych.

Odwodnienie projektowanego układu komunikacyjnego realizowane jest przez odpowiednie spadki projektowanej nawierzchni oraz wpusty deszczowe.

Przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie zweryfikować rzędne drogi i miejsc parkingowych w odniesieniu do nowych nawierzchni.

3.2 Drogi wewnętrzne

Drogi wewnętrzne stanowią obsługę komunikacyjną projektowanej zabudowy oraz zapewniają dojazd do miejsc postojowych. Drogi te pełnią również funkcje dróg pożarowych. Ich geometria oraz konstrukcja przystosowane są do ruchu pojazdów straży pożarnej. Geometria i konstrukcja dróg wokół budynku przystosowane są do ruchu pojazdów ciężkich.

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- | | |
|--|-----------|
| - kostka betonowa np. POLBRUK NOSTALITE GŁADKI GRAFITOWY | gr. 8cm, |
| - podsypka piaskowo-cementowa | gr. 5cm, |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | gr. 25cm, |
| - grunt stabilizowany cementem, $R_m=5.0\text{MPa}$ | gr. 15cm, |
| - geowłóknina z włókien ciągłych typu TS60 19 kNm/19kNm | |
| - podłoże gruntowe. | |

3.3 Miejsca postojowe

Dla planowej inwestycji zaprojektowano 127 miejsc parkingowych w tym 6 dla osób niepełnosprawnych oraz 11 miejsc postojowych dla samochodów ciężarowych. Proponowane miejsca parkingowe mają wymiary 5.0x2.3m. Miejsca parkingowe dla pojazdów inwalidzkich mają wymiary 5.0x3.75m. Linie miejsc postojowych powinny być wyznaczone poprzez ułożenie kostki innego koloru.

Konstrukcja miejsc postojowych dla samochodów osobowych:

- | | |
|--|-----------|
| - kostka betonowa np. POLBRUK NOSTALITE GŁADKI GRAFITOWY | gr. 8 cm |
| - podsypka piaskowo-cementowa | gr. 5cm, |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | gr. 25cm, |
| - grunt stabilizowany cementem, $R_m=2,5\text{MPa}$ | gr. 15cm, |
| - geowłóknina z włókien ciągłych typu TS60 19 kNm/19kNm | |
| - podłoże gruntowe. | |

Opór boczny dla nawierzchni zapewniony będzie przez krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm, osadzone na ławie betonowej z oporem, beton klasy C12/15.

Wody opadowe z dróg będą zbierane do wpustów kanalizacji deszczowej oraz odwodnienia liniowego np. typu ACO DRAIN wzdłuż miejsc parkingowych

3.4 Chodnik

Ruch pieszy do projektowanych obiektów odbywać się będzie w nawiązaniu do istniejącego układu chodników na terenie należącym do inwestora. Projektowane są także opaski chodnikowe wokół miejsc postojowych o konstrukcji jak konstrukcja chodników.

Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne chodników:

- | | |
|---|-----------|
| - kostka betonowa np. POLBRUK NOSTALITE GŁADKI SZARY | gr. 6cm, |
| - podsypka piaskowo-cementowa | gr. 5cm, |
| - pospółka | gr. 10cm, |
| - geowłóknina z włókien ciągłych typu TS60 19 kNm/19kNm | |
| - podłoże gruntowe. | |

Opór boczny dla nawierzchni zapewniony będzie przez obrzeża chodnikowe o wymiarach 8x30cm. Woda opadowa z chodników spływa na jezdnie, dzięki pochyleniu chodnika w jej kierunku. Dla chodnika i miejsc postojowych od strony południowej i zachodniej zaprojektowano odwodnienia liniowe

Na rysunkach przekrojów poprzecznych, charakterystycznych i profilach podłużnych pokazano projektowane spadki jezdni i rzędne w charakterystycznych przekrojach.

Miejsca postojowe dla niepełnosprawnych oznaczyć znakami poziomymi.

KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT

- Roboty przygotowawcze, roboty pomiarowe,
- Usunięcie warstwy humusu ok. 10 cm i makroniwelacja terenu,
- Roboty rozbiórkowe (na włączeniu do istniejącej ulicy dojazdowej),
- Wykonanie wjazdu tymczasowego na teren budowy,
- Roboty ziemne: wykopy pod instalacje podziemne, koryta pod jezdnie i nawierzchnie parkingowe i chodniki chodnikowe,
- Budowa urządzeń podziemnych (wg odrębnych części dok. i odrębnych BIOZ),
- Dogęszczenie w strefach przekopów i ew. wykonanie wzmocnień pod podbudowy w miejscach przekopów instalacyjnych: rozłożenie i zagęszczenie, wyrównanie,
- Wyrównanie i dogęszczenie dna koryt pod nawierzchnie,
- Podsypki i warstwy wyrównawcze: rozłożenie i zagęszczenie, wyrównanie
- Wykonanie krawężników i obrzeży,
- Podbudowy pod nawierzchnie z kostki,
- Nawierzchnia z kostki wibroprasowanej,
- Wykonanie robót ziemnych wykończeniowej na poboczach i wykonanie tawników,
- Na każdym etapie prowadzenie prac ziemnych wykonać badania zagęszczenia gruntu w miejscach wykopów oraz nośność gruntów w miejscach gdzie wykonywane będą nawierzchnie

ORGANIZACJA RUCHU I ROZWIĄZANIE FUNKCJONALNE OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ.

Nie zmienia się istniejącej organizacji ruchu na ulicach zewnętrznych. Projektant z założenia ogranicza ilość oznakowania wewnętrznego do minimum, gdyż rozwiązanie sytuacyjne jest jednoznaczne i oczywiste. Oznakowanie pionowe może ograniczyć się do pionowych znaków D - 18a z tabliczką T - 29 oznakowującą miejsca postojowe dla inwalidów zlokalizowane przy wejściu głównym. Nie ingeruje się w zewnętrzny, istniejący układ komunikacji i nie zmienia się istniejących zasad ruchu ani oznakowania drogowego (włączenie/ zjazd jest są bezwzględnie podporządkowany względem ulicy miejskiej jako „wjazd publiczny”). Powyższe rozwiązanie oznacza, że nie zachodzi potrzeba opracowywania stałej, zewnętrznej organizacji ruchu drogowego o charakterze oznakowania publicznego. Oznakowanie wewnętrzne ruchu na terenie działki jak np. skierowanie ruchu ciężarowego na nawierzchnie dostosowane do zwiększonych obciążeń, zakazy zatrzymywania w strefie możliwych manewrów ruchu ciężarowego, oznaczenia parkingów itp. jest oznakowaniem niepublicznym

niepodlegającym „Zarządcy” ruchu miejskiego. Oznakowanie ruchu kołowego na terenie działki może być zmienne i dostosowywane do potrzeb obiektu.

Ruch pojazdów w czasie budowy organizacja ruchu na czas budowy

Wykonawca zobowiązany jest opracować na własny koszt „Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót” i uzyskać jego zatwierdzenie przez Inwestora oraz uzyskać niezbędne zgody od zarządcy dróg dojazdowych. Projekt ten uzależniony będzie przede wszystkim od przyjętych metod i rozwiązań wykonawczych i dotyczy głównie realizacji zjazdów i zejść pieszych z ulicy dojazdowej. Oraz oznakowania wjazdu tymczasowego na teren budowy.

4. ZIELEŃ

Z uwagi na zakres zainwestowania na terenie w obiekty kubaturowe projektowana zieleń stanowi jedynie uzupełnienie do projektowanej zabudowy. Na terenie inwestycji nie zlokalizowano zieleni wysokiej kolidującej z projektowaną zabudową. Teren wolny od dróg, parkingów i chodników należy obsiać trawą.

5. MAŁA ARCHITEKTURA

Na etapie realizacji robót Inwestor potwierdzi ostatecznie wybór elementów małej architektury.

5.1 Ławki



Ławki – ławki np. MMCITE RADIUM LR 446 - blacha perforowana gięta w całości

5.2 Kosze na śmieci

Kosze na śmieci np. kosz na śmieci z daszkiem MMCITE ECLIPSE ECP315 (50 l))- strona zewnętrzna z odlewu stopu aluminium, elementy konstrukcji (noga, podstawa, zamykany daszek) ze stali ocynkowanej malowanej piecowym lakierem proszkowym. W środku pojemnik ze stali ocynkowanej



5.3 Stojak na rowery

Stojak na rowery – stojak na rowery np. MMCITE MEANDRE MDR110 - rama wykonana ze stali nierdzewnej lub ze stali ocynkowanej pokrytej piecowym lakierem proszkowym, kotwienie na stałe dopodłoża. Pas wykonany z gumy (EPDM) uformowany w meandry ze szczelinami umożliwiającymi parkowanie rowerów.



5.4 Ogrodzenie agregatu prądotwórczego, pojemników na odpady stałe

Przęsło typowe z elementów drobnowymiarowych odlewu stopu aluminium, elementy konstrukcji słupy ze stali ocynkowanej malowanej piecowym lakierem proszkowym, o wysokości 205,0 cm. Dla słupów fundament z betonu B25 do głębokości 1.2 m. Między słupami ułożyć kostkę betonową chodników i dróg dojazdowych. Furtkę wejściową wykonać z kątowników stalowych 50x50x6 stanowiących element nośny, z wypełnieniem jak elementy aluminiowe przęsła typowego. Furtkę wykonać zamykaną na kłódkę zakładaną na „oczka” wykonane z prętów Ø8 spawanych do słupa i ramy nośnej furtki.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

NAZWA ELEMENTU	ILOŚĆ
Ławki	25 szt.
Kosze na śmieci	21 szt.
Stojaki na rowery	Ilość rowerów 48 szt.

5.5 Totem reklamowy

Konstrukcje totemu wykonać z profili stalowych cynkowanych ogniowo lub profili aluminiowych, płyty dla obłożenia konstrukcji wykonać z blachy aluminiowej malowanej proszkowo, elementy reklam wykonać na pleksi mlecznej gr. 3 mm w formie elementu wymiennego mocowanego do blachy aluminiowej.

5.6 Ogrodzenie terenu

Wokół terenu wykonać ogrodzenie prefabrykowane np. Wisniowski Vega 2D super sport o wysokości 260,0cm, z panelami wypełniającymi z pretów stalowych o średnicy preta poziomego 2 x 6 mm i pionowego 6 mm i wymiarze oczek 50 x 200 mm zgrzewanymi punktowo, zawieszanymi na uchwytych montażowych za pomocą blaszek dociskowych, zabezpieczenie antykorozyjne z powłoki poliestrowej, słupki o przekroju 100 x 50 x 3 mm. Technologia wykonania ogrodzenia i pełnych podmurówek zgodnie z zaleceniami producenta

5.7 Szlabany wjazdowe

Szlabany24.com



Szlaban wjazdowy np. GARD8 – szlaban do przejazdów o szerokości do 7.6 m, szlaban sterowany pilotem, przyciskiem, czytnikiem kart zbliżeniowych, z możliwością automatycznego zamykania z regulowanym czasem, wykrywanie przeszkód, regulacja prędkości, zamykanie po przecięciu linii fotokomórek, umożliwia sprężenie dwóch szlabanów, zasilanie 230 V, zasilanie silnika 24 V, moc maksymalna silnika 300 W, czas otwarcia 4.8 s, obudowa ocynkowana, lakierowana RAL 2004

6. UWAGI KOŃCOWE

Nazwa handlowa użyta w specyfikacji lub dokumentacji technicznej oznacza definicję standardu a nie specyficzny produkt do zastosowania w projekcie.

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów innych producentów niż zaproponowano w projekcie, o parametrach równoważnych, nie gorszych pod względem technicznym i jakościowym z projektowanymi, oraz nie powodujących zmian rozwiązań projektowych.

Alternatywne materiały i urządzenia są możliwe w przypadkach, kiedy proponowane rozwiązania są mniej kosztowne i co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie od wskazanych w dokumentacji. Rozwiązaniom takim winny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne dla kompletnej oceny przez Biuro Projektów oraz Inwestora łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami. Każda zmiana materiałów i urządzeń winna być dokonana pisemnie.

II. Rysunki

1.	Orientacja	
2.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
3.	Układ drogowy	1:500
4.	Przekroje drogowe	1:500
5.	Lokalizacja ogrodzenia i elementów małej architektury	1:500
6.	Szczegół osadzenia ławeczki	1:20
7.	Szczegół osadzenia stojaka na rowery	1:20
8.	Szczegół osadzenia kosza na śmieci	1:20
9.	Szczegół wykonania ogrodzenia wokół agregatu prądotwórczego i śmietników	1:20

10.	Widok totemu reklamowego	1:10
11.	Szczegół osadzenia totemu	1:10
12	Szczegół wykonania totemu	1:10