

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT UTWARDZENIA
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA TĘŻNI SOLANKOWEJ wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną , MAŁEJ ARCHITEKTURY oraz OŚWIETLENIA w ramach inwestycji pn. „BUDOWA TĘŻNI SOLANKOWEJ NA TERENIE PARKU PIASKÓWKA W TARNOWIE”.
Adres obiektu budowlanego	jedn.ewidencyjna 126301_1 TARNÓW, Obr. 0109 M.TARNÓW, Dz. Nr 21/23
Kategoria obiektu budowlanego	VIII- INNE OBIEKTY
Imię i nazwisko inwestora Adres Inwestora	GMINA MIASTA TARNOWA – URZĄD MIASTA TARNOWA UL. MICKIEWICZA 2 33-100 TARNÓW

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	podpis
ARCHITEKTURA - ZAGOSPODAROWANIE	Projektant (obiektu)	mgr inż.arch DOROTA FILIPCZYK architektoniczna do projektowania bez ograniczeń 65/97 MP-0165	kwiecień 2022	
	Spec.upraw. Nr uprawnień			
ARCHITEKTURA - ZAGOSPODAROWANIE	Sprawdzający Spec.upraw. Nr uprawnień	mgr inż.arch PAULINA WALUSIAK-BOGUMIŁ architektoniczna do projektowania bez ograniczeń MPOIA/066/2017 MP-2286	kwiecień 2022	

Alwernia KWIECIEŃ 2022 r.

FIRMA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA „ARCHITRAW” Dorota Filipczyk 32-566 ALWERNIA ul..Henryka Sienkiewicza 7 ,TEL (12) 283 17 06 , e-mail: fabarchitraw@op.pl

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Spis zawartości	str.nr 2
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. nr 3

Część opisowa

4 OPIS TECHNICZNY	str. nr 4-9
5 OPIS PARAMETRÓW RÓWNOWAŻNOŚCI	str. nr 10-11

Część rysunkowa

6. UTWARDZENIE TERENU – BRUK SKALA 1:100 RYS.NR Uł-01 – dobór asortymentu	str. nr 12
7. PROFIL I-I SKALA 1:100/100 RYS.NR Uł-02	str. nr 13
8. PROFIL II-II SKALA 1:100/100 RYS.NR Uł-03	str. nr 14
9. TYPOWY PRZEKRÓJ SKALA 1:20 RYS.NR Uł – 04	str. nr 15

DOROTA FILIPCZYK –główny projektant

Uprawnienia budowlane

Nr 65/97 z dn. 26 maja 1997

Członek Izby Architektów MP-0165

22.04.2022

MGR INŻ. ARCH. PAULINA WALUSIAK-BOGUMIŁ sprawdzający

Uprawnienia budowlane do projektowania . w specjalności

architektonicznej . bez ograniczeń nr MPOIA/066/2017

MP-0286

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 , p.3 ust. 3d i 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r poz. 11) / jako *projektant oraz sprawdzający* w ramach zadania inwestycyjnego pt.

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT UTWARDZENIA
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA TĘŻNI SOLANKOWEJ wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną , MAŁEJ ARCHITEKTURY oraz OŚWIETLENIA w ramach inwestycji pn. „BUDOWA TĘŻNI SOLANKOWEJ NA TERENIE PARKU PIASKÓWKA W TARNOWIE”.
Adres obiektu budowlanego	jedn.ewidencyjna 126301_1 TARNÓW, Obr. 0109 M.TARNÓW, Dz. Nr 21/23
Kategoria obiektu budowlanego	VIII- INNE OBIEKTY
Imię i nazwisko inwestora Adres Inwestora	GMINA MIASTA TARNOWA – URZĄD MIASTA TARNOWA UL. MICKIEWICZA 2 33-100 TARNÓW

oświadczam

że **projekt techniczny** sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami , zasadami wiedzy technicznej ,Polskimi Normami

MGR INŻ. ARCH. DOROTA FILIPCZYK projektant Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 65/97 Członek Izby Architektów MP-0165	
MGR INŻ. ARCH. PAULINA WALUSIAK-BOGUMIŁ sprawdzający Uprawnienia budowlane do projektowania . w specjalności architektonicznej . bez ograniczeń MPOIA/066/2017 Członek Izby Architektów MP-2286	

FIRMA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA „ARCHITRAW”DorotaFilipczyk

32-566 ALWERNIA ul..Henryka Sienkiewicza 7 ,TEL (12) 283 17 06 , e-mail: fabarchitraw@op.pl

I CZĘŚĆ OPISOWA

1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest PROJEKT TECHNICZNY w zakresie utwardzenia dla projektowanej inwestycji pn. :

BUDOWA TĘŻNI SOLANKOWEJ wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną, MAŁEJ ARCHITEKTURY oraz OŚWIETLENIA w ramach inwestycji pn. „BUDOWA TĘŻNI SOLANKOWEJ NA TERENIE PARKU PIASKÓWKA W TARNOWIE” .

Ciągi komunikacyjne (dojścia , dojazd techniczny, plac rekreacyjny)

Utwardzenie terenu w/w - kostką brukową kolorową , kostką granitową , żwirem

Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje następujące roboty budowlane :

Prace ziemne niwelacyjne i rozbiórkowe istniejącej nawierzchni ciągów komunikacyjnych kolidujących z projektowaną inwestycją (równanie powierzchni, kształtowanie profilu powierzchni, roboty drogowe (korytowanie, podbudowa, nawierzchnie) wykopy pod fundamenty, roboty montażowe, roboty rozbiórkowe, roboty ogólnobudowlane, zbrojarskie , betoniarskie, ciesielskie i dekarские , montażowe , instalacyjne , zasianie trawy, pielęgnacja trawników i roboty wykończeniowe)

Podstawa opracowania:

- umowa z inwestorem
- dane wyjściowe do projektowania określono w rozmowach z Inwestorem.
- wizja lokalna w terenie + pomiary
- opinia geotechniczna
- uzgodnienia branżowe

2.Stan istniejący :

Przedmiotowy teren zawarty w obszarze opracowania A,B,C,D znajduje się na działce nr 21/23 . Położony w Tarnowie na terenie istniejącego parku Piaskówka . Jest to teren o nawierzchni częściowo utwardzonej (asfalt- komunikacja) , przeznaczonej do rozbiórki . Pozostały teren w obszarze opracowania jest użytkowany jako teren zielony o charakterze parkowym .

Fot.1 – istniejący teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję



Fot.2 – istniejąca lampa parkowa – przeznaczona do wymiany



3. Charakterystyka techniczna obiektów – stan projektowany .

3.1. Podstawowe parametry techniczne :

Podstawowe parametry techniczne geometrii pionowej i poziomej przyjęto wg wytycznych do projektowania oraz dostępnej literatury technicznej dotyczącej projektowania terenów sportowych z uwzględnieniem zasady kształtowania dostępności dla ludzi niepełnosprawnych

Zestawienie powierzchni . w zakresie opracowania A,B,C,D,E (3.255,60 m2)

Dz. Nr 21/23

W tym:

projektowane elementy zagospodarowania :

objęte wnioskiem:

1	Tężnia wraz z pergolą w tym: Płyta betonowa (podstawa) – 10,00m2 Pergola 4,6x2,90m2 =13,34 m2	10,00 m2
2	Komunikacja (dojścia ,dojazd techniczny)utwardzenie terenu placu kostką brukową ,	370,73m2
	łącznie projektowane zainwestowanie	380,73 m2

istniejące elementy zagospodarowania :

a) teren biologicznie czynny (zielony) = **2.283,87 m2**

b) utwardzenia – ciągi komunikacyjne piesze i pieszo-jezdne (dojazd techniczny) = **591,00 m2**

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA:

Powierzchnia terenu Opracowania A,B,C,D,E	3.255,60 m2	100%
Powierzchnia zabudowy - tężnia	10,00 m2	0,31%
Pow. utwardzeń terenu (zainwestowanie) (380,73+591+10)	981,73 m2	30,16%
Pow. biologicznie czynna	2283,87 m2	69,84%

FIRMA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA „ARCHITRAW” Dorota Filipczyk

32-566 ALWERNIA ul..Henryka Sienkiewicza 7 ,TEL (12) 283 17 06 , e-mail: fabarchitraw@op.pl

3.1.2 Podstawowe parametry tężni solankowej

- Powierzchnia zabudowy 10,00 m²
(Płyta betonowa (podstawa)- 2,00m x 5,00m = 10 m², Pergola 4,60 x 2,90m² = 13,34m²)
- wymiar maksymalny – 5,0 m (szer. elewacji frontowej)
- wysokość posadowienia płyty fundamentowej w nawiązaniu do istniejącego poziomu terenu , przyjęto poziom 0.00 tężni= **203,90 m n.p.m**
- technologia wykonawstwa : fundament – płyta betonowa
- podstawowa konstrukcja drewniana z wypełnieniem tarning.

3.1.3 Mała architektura

Mała architektura – typowe urządzenia wg katalogów branżowych ,posiadające odpowiednie certyfikaty , które producent dostarcza w momencie zakupu i wbudowania w teren.

Montaż wg zaleceń producenta , zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa.

Zgodnie z zestawieniem :

Tężnia solankowa wraz z pergolą – 1 szt (oznaczone na PZT nr 01)

Mała architektura pozostała – typowe urządzenia wg katalogów branżowych ,posiadające odpowiednie certyfikaty , które producent dostarcza w momencie zakupu i wbudowania w teren. Montaż wg zaleceń producenta , zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa.

Zgodnie z zestawieniem :

Pozostała mała architektura :

- Ławka parkowa z oparciem (a) – 4 szt.
- Ławka parkowa bez oparcia (b) – 2 szt.
- Tablica regulaminowa (c) 1 szt
- Tablica informacyjna (d) 1 szt
- Kosz na śmieci (e) 2 szt.
- Lampy oświetleniowe parkowe o h=4,0m (f) 3 szt.

Wszystkie systemy w/w są zgodne z aktualnymi standardami bezpieczeństwa zawartymi w normach EN 1176-1177

3.1.5. Sytuacja - geometria pozioma:

Lokalizacja tężni solankowej , małej architektury oraz ciągów komunikacyjnych określona w projekcie zagospodarowania terenu .

Niniejszy projekt określa sposób rozwiązania geometrii pionowej projektowanych urządzeń w stosunku do istniejącego terenu .

Przyjęte szerokości i pozostałe elementy geometrii poziomej wg. normatywu zestawionego w p-kcie 1.2 . Całość przedstawiona w części rysunkowej .

3.1.6. Rozwiązanie wysokościowe:

Niweletę poprowadzono w nawiązaniu do istniejącego terenu. Zastosowano pochylenie poprzeczne dojść min. 0,5% max 2,0% a podłużne max 5% ze względu na ruch pieszego.

3.1.7 Ciągi pieszego i utwardzenia:

Tężnia zaprojektowana jest na terenie parku , jako wydzielony plac w kształcie okręgu o charakterze rekreacyjnym .

Plac z tężnią projektuje się w ścisłym dowiązaniu do istniejącego ukształtowania terenu. Połączenie placu, dojść komunikacyjnych nie może zawierać progów lub występow powyżej 2 cm (dostępność dla osób niepełnosprawnych).

Minimalny spadek ma zapewnić prawidłowy odpływ wód opadowych na przyległy teren zielony .

Jako centralny punkt terenu przyjęto lokalizację tężni w osi projektowanego okręgu z uwzględnieniem lokalizacji istniejącego drzewa (dq) . Zaprojektowano ciąg spacerowy po okręgu wokół tężni . Powierzchnia w niejednolitej kolorystyce tzw. melanż ale zbliżonej do beżu, piasku, wapienia muszlowego – kolory ciepłe ziemi przy tężni inne jako dodatki (kostka granitowa) w szarościach podkreślająca lokalizację ławek parkowych z oparciem .

W celu wyróżnienia strefy bezpośredniego oddziaływania solanki zaprojektowano Placyk przy tężni z układem płytek o zróżnicowanych wymiarach, wyróżniający strefę oddziaływania tężni od pozostałego układu parku.

Konstrukcja nawierzchni :

Na projektowanym terenie przewidziano nawierzchnie zgodnie z obowiązującą normą oraz w oparciu o technologię opracowaną w Katalogu nawierzchni typowych dla dróg, placów.

Przyjęte w opracowaniu parametry : podłoże rodzime G 3

Poziom wody gruntowej – poniżej 1,00 m

utwardzenie placu – nawierzchnia z płytek , gr. 6 cm –6,5cm, 8,00cm z

uwzględnieniem ruchu samochodów technicznych do 3,5 t (konserwacja, obsługa tężni)

utwardzenie kostką brukową betonową gr. 8 cm ciągi piesze (kolory melanż) –

drobna kostka obramowana kostką granitową stanowiącą również obrzeże

- trawa siana – pozostały teren placu (w pobliżu drzewa)

komunikacja (dojścia piesze,plac) :

6,0 cm (6,50cm) nawierzchnia z kostki brukowej , płytki o zróżnicowanych formatach

5,00 cm podsypka cementowo-piaskowa

20,0 cm podbudowa z kruszywa łamanego fr 0-40mm – pospółka stabilizowane mechaniczne wg BN-648933-02

10 cm warstwa mrozoochronna – materiał niewysadzinowy np. wysiewki płukane

41,50 cm razem

komunikacja (dojście, dojazd wyłącznie do obsługi technicznej tężni,prac konserwacyjnych terenu zieleni) : kategoria ruchu KR2 obciążenie do 3,5t

8,0 cm nawierzchnia z kostki brukowej drobnej

5,00 cm podsypka cementowo-piaskowa

30,0 cm podbudowa z kruszywa łamanego fr 0-40mm – pospółka stabilizowane mechaniczne wg BN-648933-02

10 cm warstwa mrozoochronna – materiał niewysadzinowy np. wysiewki płukane

53,00 cm razem (wymagana nośność na pow. dolnych warstw konstrukcji

nawierzchni E2> lub= 80MPa

3.1.8 Zieleń i projektowane nasadzenia.

Na terenie wyodrębnionego wokół tężni - nie projektuje się nasadzenia drzew i krzewów .

Prace budowlane należy prowadzić w taki sposób aby nie zniszczyć pozostałych trawników znajdujących się w sąsiedztwie projektowanej inwestycji. Ewentualne uszkodzenia terenów zielonych należy bezwzględnie doprowadzić do stanu istniejącego (zastanego)

Nawierzchnia trawiasta :

- wyprofilowanie gruntu
- nawiezenie warstwy wegetacyjnej (urodzajnej) 15 cm (min 10 cm max 20 cm) lub /i za pomocą agregatu wymieszanie gruntu rodzimego , spulchnianie podłoża, sortowanie kamieni i chowanie ich na sam spód warstwy co będzie stanowić naturalny drenaż 10 cm
- dodatkowe profilowanie
- wykonanie warstwy trawnika – wysiew traw szlachetnych

Nowe nasadzenia :

Nie projektuje się .

4. Odwodnienie powierzchniowe:

Odwodnienie powierzchni komunikacyjnej , placu zapewniono poprzez nadanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych na nieutwardzony teren przyległy - dodatkowo warstwy konstrukcyjne są częściowo przepuszczalne .

5. Roboty ziemne:

Na oznaczonym odcinku roboty ziemne związane są z wykonaniem plantowania terenu, korytowaniem pod plac , dojazdu, (ciągi komunikacyjne pieszce) .

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z BN-72 /8932-01

6. Różne

Na omawianym obszarze występuje uzbrojenie techniczne terenu : prąd, oświetlenie , nie będzie ono kolidować z projektowaną inwestycją . W trakcie realizacji prac, w miejscach ewentualnych zbliżeń do trasy sieci należy roboty szczególnie ostrożnie prowadzić pod nadzorem specjalistycznych służb .

7. Ochrona przeciwpożarowa.

Wszystkie użyte materiały budowlane powinny być niepalne lub trudnozapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Nie projektuje się drogi p.poż ani hydrantów na terenie objętym opracowaniem. Obsługa odbywać się będzie z istniejących ciągów parkowych

8. Kategoria geotechniczna Obiektu :

Obiekty (elementy małej architektury zaliczone do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowione w prostych warunkach gruntowych (warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie , równoległe do powierzchni terenu , przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych) o wartości jednostkowego obliczenia oporu granicznego podłoża nie mniejszego niż 150 kPa

9.Teren jest dostępny dla osób niepełnosprawnych – poprzez zastosowanie odpowiednich spadków po terenie ,opisy oraz znaki graficzne

10. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie ograniczają lub eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze , zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

Charakter , program użytkowy i wielkość elementów oraz sposób ich posadowienia – nie wpływa negatywnie na w/w

Odpady gromadzone w pojemnikach – koszach na śmieci – i opróżniane okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania.

W trakcie realizacji zadania nie będą wprowadzane do gruntu jakiegokolwiek odpady, substancje szkodliwe i zanieczyszczenia.

Zaprojektowane odprowadzenie wód opadowych z terenu utwardzonego nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe , nie zmieni się także stan wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz nie narusza stanu wody na działkach sąsiednich.

11.Kwalifikacja inwestycji ze względu na sporządzenie planu bioz.

Roboty przewidziane dla wykonania przedmiotowej inwestycji , uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z art.21a prawa budowlanego i paragrafu 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochronie zdrowia, nie wymagają sporządzenia planu bioz.

12.Uwagi końcowe:



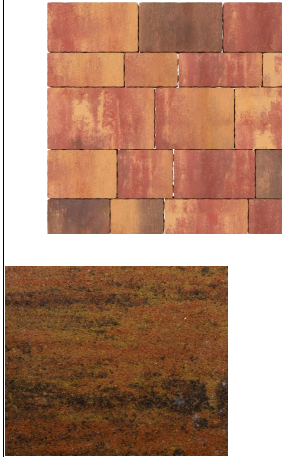
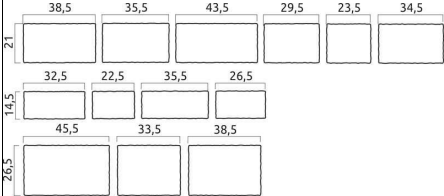

- Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi
- Zastosowane rozwiązania projektowe mogą być, za zgodą projektantów, zastąpione przez inne zbliżone (równoważne) z uwzględnieniem wynikających z tych zmian konsekwencji
- Wszystkie zastosowane materiały i wyroby muszą posiadać niezbędne certyfikaty, atesty , aprobaty i deklaracje zgodności
- Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami producentów oraz Warunkami Technicznymi wykonania i Odbioru Robót
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska .
- W razie zaistnienia wątpliwości bądź stwierdzenia rozbieżności rozwiązań projektowych ze stanem faktycznym wykonawca winien niezwłocznie skontaktować się z projektantem
- Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować i przekazać w użytkowanie.
- Wszystkie użyte w projekcie zdjęcia przykładowych gotowych urządzeń, elementów utwardzenia itp. pochodzą z dostępnych stron internetowych producentów i stanowią własność ich autorów.

kwiecień 2022 r




opracował :

sprawdził:

Opis parametrów równoważności

Lp.	Nazwa produktu/towaru <u>Widok poglądowy –przykładowy</u> (ogólnie dostępne na stronie internetowej – przy zachowaniu praw autorskich)	Parametr(y) charakteryzujący(e) przedmiot (przedział , wydajność, pojemność itp.) Opis produktu	Jedn. miary	Ilość
1.	Kamień ozdobny - otoczaki  Sugerowana kolorystyka otoczaków Tzw „kolormix”	opaska żwirowa tężni : Wokół podstawy tężni (płyty betonowej) zaprojektowano opaskę o szerokości 50 cm ograniczoną obrzeżem (opornikiem granitowym w kolorze szarym . Przestrzeń wysypana z otoczaków o frakcji 16/32 w kolorze tzw. melanż- kolorowy (piaskowy, biały i szary). Pod warstwą kamienia należy rozłożyć podkład z geowłókniny lub innego wodoprzepuszczalnego materiału zabezpieczającego przed przerastaniem trawą, chwastami itp. Powierzchnię otoczaków wykonać należy około 2-3 cm niżej niż obrzeże aby zabezpieczyć przed ewentualnym rozsypywaniem się otoczaków na utwardzony plac. Projektowana opaska ma na celu zabezpieczenia użytkowników	powierzchnia m2 objętość m3	6,93 1,04
2	Opornik granitowy 	Opornik granitowy płomieniowany przy tężni – 8 x 30 x 100 w kolorze szarym długość 6,00+2,88+6,00+2,88=17,76mb	Dł ugość mb powierzchnia m2	17,60 1,066
3	Kostka brukowa Kolorystyka : barwy jesieni , corton 	Kostka gr. 6cm o różnych formatach np.około 14,5x32/22,5/35,5/26,5cm oraz 21x38,5/35,5/43,5/29,5/23,5/34,5cm oraz 26,5x45,5/33,5/38,5 cm barwy jesieni  	m2	158,91

Opis parametrów równoważności

Lp.	Nazwa produktu/towaru <u>Widok poglądowy –przykładowy</u> (ogólnie dostępne na stronie internetowej – przy zachowaniu praw autorskich)	Parametr(y) charakteryzujący(e) przedmiot (przedział , wydajność, pojemność itp.) Opis produktu	Jedn. miary	Ilość
4.	Kostka brukowa  <p>Sugerowana kolorystyka „muszlowy“</p>	Drobna kostka gr. 8cm Ciąg komunikacyjny po okręgu lub Jasny muszlowy, lub Barwy jesieni 	powierzchnia m2	158,91
5	Kostka brukowa Kolorystyka : szary 	Kostka granitowa ,ciężto- łupana ,płomieniowana ok. 10x10 x10cm w tym: a) Ciąg dekoracyjny pod ławkami – pow. 7,06m2 b) Obrzeże wewnętrzne - pomiędzy placem z tężnią , a ciągiem komunikacyjnym po okręgu (2 rzędy) 9,90 m2 ,49,60mb c) Obrzeże zewnętrzne ciągu komunikacyjnego po okręgu(1 rząd) 6,94m2, 69,40 mb d) obrzeże zieleni wewnątrz placu (1 rząd) 0,92m2 9,43mb	m2 (a,b,c,d- łącznie) mb (b,c,d-łącznie)	24,82 128,43

Opracował: mgr inż. arch.Dorota Filipczyk

Sprawdził : mgr inż.arch. Paulina Walusiak-Bogumił