



## SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI:

str.1

## CZĘŚĆ OPISOWA:

str. 2-8

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
2. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU, SPOSÓB UŻYTKOWANIA
3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU WRAZ Z WYGLĄDEM ZEWNĘTRZNYM
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY
5. SPOSÓB POSADOWNIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO (GEOTECHNIKA)
6. LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH I MIESZKALNYCH
7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE
9. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO
10. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO
11. ANALIZA URZĄDZEŃ REGULUJĄCYCH TEMPERATURĘ
12. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO
13. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
14. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU

ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY / CZĘŚĆ OPISOWA I RYSUNKOWA

KOSZ NA ŚMIECI DO SEGRAGACJI / CZĘŚĆ OPISOWA I RYSUNKOWA

## CZĘŚĆ GRAFICZNA (RYSUNKOWA):

str. 9

### UKŁAD FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNY ARCHITEKTONICZNY:

RZUT I PRZEKRÓJ / SKOCZNIA DO SKOKU W DAŁ I TRÓJSKOKU	1:100	rys. nr A/02
PRZEKRÓJ / SKOCZNIA DO SKOKU W DAŁ I TRÓJSKOKU	1:-	rys. nr A/02b
RZUT I PRZEKRÓJ / RZUTNIA DO PCHNIĘCIA KULĄ	1:100	rys. nr A/03
RZUT I PRZEKRÓJ / RZUTNIA DO PCHNIĘCIA KULĄ	1:-	rys. nr A/03b
RZUT / BIEŻNIA	1:250	rys. nr A/04
RZUT I PRZEKRÓJ / BIEŻNIA	1:100	rys. nr A/04b

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

### 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej infrastruktury sportowej przy Szkole Podstawowej, zlokalizowana na terenie obejmującym działkę nr **76/4**, w m. Szczytniki Duchowne w gminie Gniezno wraz z zagospodarowaniem terenu. W skład opracowania wchodzi istniejąca bieżnia okrężna (okólna) wraz z bieżnią prostą, skocznia oraz rzutnia. Inwestycję zalicza się do kategorii V.

### 2. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU I SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Projektowana inwestycja nie zmienia układu komunikacyjnego działki. Na dotychczasowych zasadach. Na terenie znajdują się elementy i obszary nie objęte niniejszym opracowaniem: boisko piłkarskie o wymiarach 30 x 60 m z piłko – chwytem od strony południowej, boisko do piłki plażowej o wymiarach 8 x 16 m, boisko piłkarskie typu „Orlik” o wymiarach 39 x 20 m (wymiar zbliżony do boiska do piłki ręcznej - czyli 40 x 20 m), boisko koszykarskie o wymiarach 25 x 15 m oraz plac zabaw z terenem rekreacyjnym.

W ramach przebudowy, niniejsza dokumentacja zawiera bieżnię okrężną (wraz z bieżnią prostą), skocznię oraz rzutnię (wszystkie elementy wchodziły w kompleks rekreacyjno sportowy na niniejszym terenie przyszkolnym).

### 3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU WRAZ Z WYGLĄDEM ZEWNĘTRZNYM

Ukształtowano dostosowując jego elementy do specyficznych uwarunkowań lokalizacji samej działki i lokalizacji istniejącej infrastruktury sportowej. Poziomy posadzek należy zweryfikować i wytyczyć geodezyjnie na planie wykonawczym. Odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.

### 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

<b>POWIERZCHNIA TERENÓW UTWARDZONYCH</b>	<b>3 556,20 m<sup>2</sup></b>
W TYM: KOSTKA BETONOWA (CHODNIKI) NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA (GR. 20MM) (SKOCZNIA) NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA (GR. 16MM) (SKOCZNIA) NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA (GR. 16MM) (BIEŻNIA) NAWIERZCHNIA BETONOWA (RZUTNIA) NAWIERZCHNIA Z MĄCZKI CIEGLANEJ (RZUTNIA) ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA SZTUCZNA (boisko piłkarskie typu „Orlik” o wymiarach 39 x 20 m - wymiar zbliżony do boiska do piłki ręcznej - czyli 40 x 20 m, boisko koszykarskie o wymiarach 25 x 15 m).	566,00 m <sup>2</sup> 14,70 m <sup>2</sup> 27,00 m <sup>2</sup> 1 585,00 m <sup>2</sup> 10,50 m <sup>2</sup> 151,00 m <sup>2</sup> 1 202,00 m <sup>2</sup>
<b>POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA</b>	<b>7 391,00 m<sup>2</sup></b> czyli 66% w stosunku do terenu działki
W TYM: NAWIERZCHNIA PIASZCZYSTA (ZESKOCZNIA) NAWIERZCHNIA PIASZCZYSTA (BOISKO PIŁKI PLAŻOWEJ) NAWIERZCHNIA TERENÓW ZIELONYCH (ŁĄCZNIE Z TRAWIASTYM BOISKIEM PIŁKARSKIM)	24,00 m <sup>2</sup> 128,00 m <sup>2</sup> 7 239,00 m <sup>2</sup>

### BIEŻNIA OKRĘŻNA 300m

Zaprojektowano bieżnię okrężną o promieniu 25 metrów o dystansie 300 metrów. Promień 25 m. Promień pomiarowy 25,30 m, szerokość bieżni — 5,0 m (4 tory o szer. 1,22 m).

Parametry wymiarowe bieżni o obwodzie 300m Promień [m]	Promień pomiarowy [m]	Długość wirażu [m]	Odległość między M1 – M2 w [m]
<del>24,00</del>	<del>24,30</del>	<del>76,341</del>	<del>73,659</del>
<b>25,00</b>	<b>25,30</b>	<b>79,482</b>	<b>70,512</b>
<del>26,00</del>	<del>26,30</del>	<del>82,624</del>	<del>67,376</del>
<del>27,00</del>	<del>27,30</del>	<del>85,766</del>	<del>64,234</del>
<del>28,00</del>	<del>28,30</del>	<del>88,907</del>	<del>61,093</del>

Bieżnia czterotorowa, nawierzchnia poliuretanowa. Tor wytyczony będzie liniami koloru białego o szerokości 5cm. Pomiarów bieżni należy dokonywać w odległości 30 cm od linii oznaczającej wewnętrzną granicę bieżni. Zaprojektowane nachylenie poprzeczne bieżni wynosi 0,8 %, a podłużne maksymalnie 0,1 %. W odległości 1,0 m od skraju projektowanej

2

bieżni nie znajdują się żadne stałe elementy tj. ogrodzenie itp. Malowanie bieżni zgodnie z wytycznymi PZLA. Przy wykonywaniu bieżni z urządzeniami lekkoatletycznymi należy posilkować przepisami IAAF oraz PZLA. Z uwagi na zaprojektowaną podbudowę nieprzepuszczalną konieczne jest odwodnienie liniowe, które instaluje się wzdłuż wewnętrznej krawędzi bieżni. Odwodnienie wykonane jest w formie prefabrykowanych korytek polimerobetonowych, przykrytych specjalnym rusztem (stalowym bądź żeliwnym).



Wizualizacja pokazująca liniowe odwodnienie od wewnętrznej strony bieżni okólnej.



**KLASA OBCIĄŻENIA:** B125 chodniki, strefy pieszych, przydomowe wjazdy do garaży

**OPIS KANAŁU:** polimerobetonowy (kruszywo i mączka kwarcowa, żywica poliestrowa), krawędzie z kątownika stalowego 25mm, bez spadku wewnętrznego

**POKRYWA:** 2x0,5m żeliwo

**MOCOWANIE:** 2x przyspawany płaskownik + śruba M10

**WYMIARY ZEWNĘTRZNE:** długość 1000mm/ szerokość 200mm/ wysokość 170mm

**WYMIARY WEWNĘTRZNE:** szerokość 150mm/ głębokość 125mm



Wizualizacja kolorystyki bieżni. KOLOR: Fioletowy (RAL 4005).

### **BIEŻNIA PROSTA**

Zaprojektowano bieżnię prostą o długości 99 metrów, umożliwiającą bieg na dystansie 80 metrów. 2 m przed linią startu + 80 m dystans biegu + 17 m wybieg (strefa wyhamowania), szerokość bieżni — 5,0m (4 tory o szer. 1,22 m).

Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni:

Nawierzchnie poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy.

UWAGI:

- Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

### **SKOCZNIA DO SKOKU W DAL**

Zaprojektowano jednokierunkową, jednościeżkową skocznnię do skoku w dal i trójskoku. Długość rozbiegu to 29 metrów (linia skoku w dal). Zeskocznia długości 8m i szerokości 2,7m, wypełniona piaskiem płukany drobnopiękistym do głębokości min. 50cm. Zeskocznia ograniczona jest obrzeżem bezpiecznym. Skocznia wyposażona w belki do skoku w dal w odległości 2m od zeskocznia oraz 2 belki do trójskoku w odległościach 9 i 11m, mierząc od bliższej krawędzi zeskocznia. Na skocznia należy wykonać nawierzchnię o parametrach i w technologii jak dla bieżni okólnej i prostej.

Zapewniono minimum 5-metrową strefę bezpieczeństwa za zeskocznia, celem umożliwienia bezpiecznego wyhamowania tym skoczkom, którzy ostatecznie zrezygnowali z oddania skoku przebiegając jedynie przez zeskocznia.

### **RZUTNIA DO PCHNIĘCIA KULA**

Projektuje się rzutnię do pchnięcia kulą. Stanowisko w zakolu z sektorem rzutów z nawierzchnią z mączki ceglanej. Sektor rzutów stanowi wycinek koła o promieniu 20 m i kącie 34,92°. Dopuszczalny całkowity spadek sektora rzutów w kierunku pchnięcia nie może przekroczyć stosunku 1: 1000 (0,1 %). Zaprojektowano wykonanie powierzchni z mączki ceglanej o szerokości większej o 0,5 m z każdej strony od szerokości wynikającej z kąta sektora rzutów (34,92°), na styku nawierzchni z mączki ceglanej z nawierzchnią trawiastą – w odległości 0,5 m od linii wyznaczającej sektor rzutów należy zamontować obrzeża bezpieczne z poduszki gumowej. Wokół koła opaska betonowa o szerokości 75 cm, zapobiegająca zarastaniu koła i pozwalająca na namalowanie linii. długości 75cm, wyznaczające przednią i tylną część koła. Linie szer. 5cm koloru białego. Trwale należy oznaczyć środek koła betonowego rurką metalową o średnicy 4 mm. Koło należy odwodnić za pomocą odpływu wody. Przewiercenie należy wykonać w czterech miejscach tuż przy obręczy koła (poza obszarem progu). Dopuszczalny jest gotowy element z certyfikatem IAAF. Próg powinien mieć szerokość od 11,2 cm do 30 cm, z cięciwą o rozmiarze 1,21m, o promieniu łuku takim samym jak koło i wysokość 10 cm ± 2mm, w stosunku do poziomu wewnętrznej powierzchni koła. Próg należy przytwierdzić do podłoża i umieścić centrycznie względem linii sektorów rzutów.

### **NAWIERZCHNIE UTWARDZONE Z KOSTKI BETONOWEJ**

Projektuje się przekrój podłoża pod nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowej: – kostka betonowa gr. 6,0cm – o pow. ~ 566m<sup>2</sup> – podsypka piaskowo-cementowa gr. 8cm, – warstwa kruszywa 0-31,5mm (kliniec) - 5cm, – warstwa podbudowy 31,5-63,0mm - 20cm, – podsypka piaskowa - 10cm, – grunt rodzimy.

Minimalna grubość warstwy podbudowy z tłucznia nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziaren tłucznia. Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 20cm. Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości. 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. Szerokość spoin pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi powinna wynosić od 3mm do 5mm. Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą

zagęszczarki wibracyjnej (płytovej) z osłoną z tworzywa sztucznego. 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 pórmi gumowymi.

#### **NAWIERZCHNIE Z TRAWY NATURALNEJ**

Po zakończeniu realizacji zadania należy odtworzyć istniejący trawnik w miejscach, których uległ on zniszczeniu w otoczeniu boiska.

#### **PRACE PRZYGOTOWAWCZE I PORZĄDKOWE**

Przed wykonaniem prac należy przygotować teren, wykonać pomiary sprawdzające rzędne terenu z rzędnymi zawartymi na mapie. W pierwszej kolejności wykonać rozbiórki i demontaże. Następnie należy wytyczyć miejsce planowanej bieżni okrężnej (korekta istniejącej), rzutni do pchnięcia kulą, skoczni do skoku w dal i trójskoku i wykonać roboty ziemne. Lokalizację projektowanych elementów z dowiązaniem do granic działki podano na rysunku. W ramach prac przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenie tych istniejących elementów, których projekt przewiduje pozostawienie. W razie ich uszkodzenia należy je odtworzyć.

#### **5. SPOSÓB POSADOWNIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO (KATEGORIA GEOTECHNICZNA)**

Na podstawie badań makroskopowych stwierdzono, że teren objęty inwestowaniem charakteryzuje się korzystnymi warunkami geotechnicznymi pod posadowienie bezpośrednie. Według kryteriów określonych w rozporządzeniu MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz.463) warunki gruntowe w podłożu badanego terenu są proste. **Projektowane obiekty przyporządkowuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej.** W przypadku stwierdzenia w wykopie innych warunków geotechnicznych podczas budowy lub wody gruntowej należy skontaktować się z Projektantem.

Do niniejszej dokumentacji dołącza się OPINIĘ GEOTECHNICZNĄ firmy GEO-AQUA Wojciech Książkiewicz OKREŚLAJĄCĄ WARUNKI GRUNTOWO-WODNE w miejscu projektowanej modernizacji boiska i bieżni. Na podstawie analizy wykonanych badań na dz. nr ew. 76/4 w Szczytnikach Duchownych stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. Planowaną inwestycję w prostych warunkach gruntowych proponuje się zaklasyfikować do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r.

#### **6. LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH I MIESZKALNYCH**

Nie dotyczy.

#### **7. LICZBA LOKALI M. DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH (DOT. B.M. WIELORODZINNEGO)**

Nie dotyczy.

#### **8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE (DOT. B.M. WIELORODZINNEGO)**

Nie dotyczy.

Teren z infrastrukturą sportową dostosowany jest do obsługi osób niepełnosprawnych - odpowiednie rzędne chodników (wraz z odpowiednim ukształtowaniem terenu) pozwalają na swobodny dostęp i korzystanie z urządzeń. Wartości pochyłeń podłużnych i poprzecznych są mniejsze od dopuszczonych przez stosowne rozporządzenia.

#### **9. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO**

##### **9.1 ZAPOTRZEBOWANIA WODY I ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

Nie dotyczy.

##### **9.2 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH**

Nie dotyczy.

##### **9.3 RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW**

Jedynymi odpadami są odpady bytowe wytwarzane przez osoby odwiedzające teren przyszkolny. Szczegółowe wytyczne w sprawie ilości pojemników na terenie posesji jak sposobu składowania odpadów określają odrębne przepisy. Na terenie zlokalizowano istniejące miejsce na śmietnik (urządzenia przystosowane do gromadzenia i usuwania).

##### **9.4 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW TECHNOLOGICZNYCH I WÓD OPADOWYCH**

Nie występują ścieki technologiczne. Odprowadzenie wód opadowych z terenów nowo-utwardzonych realizowane będzie na tereny zielone działki. Na terenie (w ramach przebudowy i remontu) wprowadzono odwodnienie liniowe, zlokalizowane wzdłuż wewnętrznej krawędzi bieżni. Wykonane jest w formie prefabrykowanych korytek polimerobetonowych, przykrytych rusztem żeliwnym. Dla niniejszego odwodnienia oraz możliwości nawodnienia terenów zielonych - wprowadzono 4 zbiorniki bezodpływowe (każdy po 10 m<sup>3</sup>).

#### **9.5 EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI, PROMIENIOWANIE I INNE ZAKŁÓCENIA**

Emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego, powstawanie pola elektromagnetycznego czy inne zakłócenia nie będą występować zarówno podczas budowy ani eksploatacji terenu.

#### **9.6 WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI**

Nie dotyczy.

#### **9.7 OGRANICZENIE WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE**

Na całym terenie docelowo planowane jest intensywne zagospodarowanie roślinnością niską (w większości istniejącą).

#### **9.8 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI**

- wody opadowe zagospodarowane na własnej działce.
- odpady komunalne: 900 kg/rok
- zastosowane materiały, proponowane rozwiązania techniczne, funkcja oraz eksploatacja nie są związane z emisją hałasu oraz wibracji oraz innych zakłóceń.

#### **10. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.**

Nie dotyczy.

#### **12. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO**

Nie dotyczy.

##### **12.1 INSTALACJE SANITARNE (według opracowania – projekt techniczny)**

Nie dotyczy.

##### **12.2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE (według opracowania – projekt techniczny)**

Nie dotyczy.

#### **13. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Wymagana klasa odporności pożarowej obiektu – nie dotyczy. Właściwe warunki ewakuacji zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane furtki prowadzące na zewnątrz boiska. Brama wjazdowa oraz furtki.

#### **14. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU**

Nie dotyczy.

#### **ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY / CZĘŚĆ OPISOWA I RYSUNKOWA**

Szczelny zbiornik bezodpływowy o konstrukcji żelbetowej na wody deszczowe. Pojemność 9,55 m<sup>3</sup> (wylot i wentylacja w pokrywie (w dekle). Kubatura całkowita: 13,82m<sup>3</sup>. Dostęp do wnętrza zbiornika przez studzienki wjazdowe z kręgów betonowych. Projektowany szczelny zbiornik podziemny bezodpływowy przeznaczony jest do gromadzenia ewentualnych wód deszczowych. Woda wykorzystywana będzie do podlewania terenów zielonych. Przed wykonaniem izolacji i obsypaniem zbiornika należy przeprowadzić próbę szczelności zbiornika, w przypadku pozytywnej próby wykonać izolację zewnętrzną i wewnętrzną oraz przystąpić do obsypania zbiornika. Obsypanie wykonywać warstwami co 30 cm z dokładnym ubijaniem. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać aprobaty techniczne. Roboty wykonać zgodnie z dokumentacją, zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi Polskimi Normami.





### KOSZ NA ŚMIECI DO SEGRAGACJI / CZĘŚĆ OPISOWA I RYSUNKOWA

Konstrukcja wykonana ze stali kwasoodpornej 304 szlifowanej, ścianki z drewna IROKO olejowanego z barwnikiem. Instalacja poprzez kotwy do fundamentowania, fundament 70 x 30 x 20 cm. Wymiary: Długość: 90 cm, Szerokość: 30 cm, Wysokość: 103 cm, Pojemność: 90 l.



inż. Stefan Tomkowiak 245/PW/91

mgr inż. arch. Bartłomiej Nazdrowicz