

Spis treści

ABSTRACT	1
WPROWADZENIE	4
CEL.....	8
DEFINIOWANIE PROBLEMU Z POTRZEBĄ.....	9
3.BADANIE RYNKU	10
PRACA MIKROKONTROLERA.....	11
PROGRAM ARDUINO	12
4.OBLICZENIE PROJEKTOWE.....	15
5.WYMAGANY MATERIAŁ	22
6.Wybór materiału	23
Zastosowany materiał.....	25
WIERCENIE W PROCESACH PRODUKCYJNYCH	26
Wiercenie w centrum.....	26
Wiercenie w metalu	26
CIĘCIE	28
GRINDING	28
Spawanie ARC	29
Zasilacz.....	29
SPECYFIKACJE KOMPONENTÓW.....	32
14.KONSTRUKCJA MASZyny	35
6.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA MASZYN	35
6.2. PROCEDURA PROJEKTOWA	35
PROCEDURA PROJEKTOWA DLA PRODUKTU:.....	35
SZACUNEK KOSZTÓW	36
CEL SZACOWANIA KOSZTÓW:-.....	36
Materiał do produkcji:	36
Standardowe zakupione części :	36
OSZACOWANIE KOSZTÓW OBRÓBKl SKRAWANIEM: -	36
PROCEDURA OBLICZANIA KOSZTÓW MATERIAŁÓW	36
B) KOSZT LABORU.....	37
Koszty pracy są klasyfikowane jako	37
PROCEDURA OBLICZANIA KOSZTÓW OBRÓBKl:	38
MANUFACTUROWANIE.....	39

METODY PROJEKTOWANIA KONSTRUKCYJNEGO.....	40
TRZY RODZAJE MODELI STRUKTURALNYCH TO.....	40
KONCEPCJA W M.D.P.	41
16.KALKULACJA KOSZTÓW PROJEKTU	42
17.PRZYSZŁY ZAKRES.....	43
ZMIANY.....	43
DISADVANTAGE	43
WNIOSKI.....	43
PODSUMOWANIE	45
REFERENCJE	46