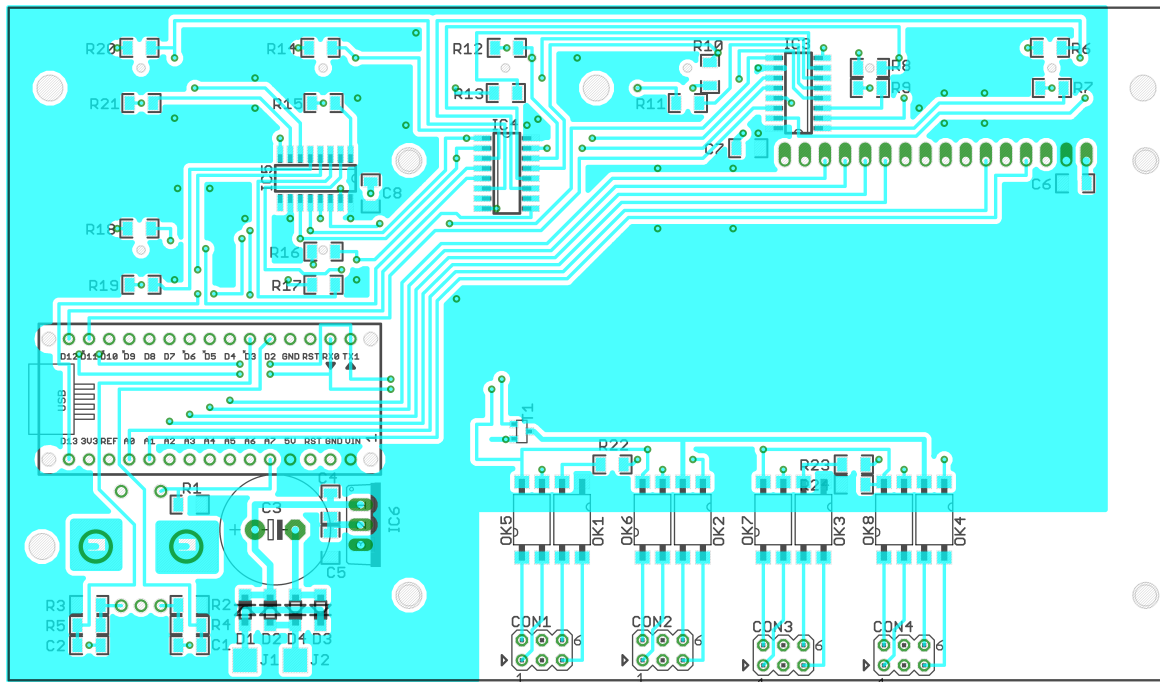


Riadiaci modul – osadzovacia dokumentácia

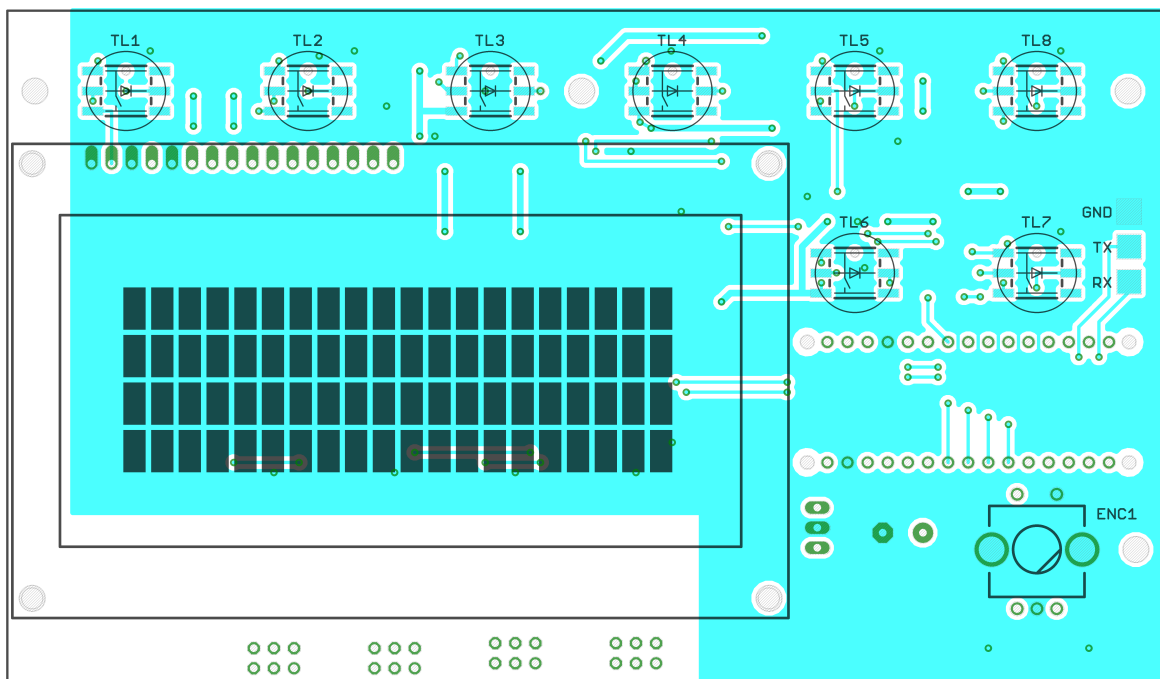
Pri osadzovaní doporučujeme začať SMD súčiastkami na strane spojov. Ako prvé osadiť najprv všetky drobné pasívne súčiastky a následne integrované obvody.



Obrázok 1: Osadzovací plán riadiaceho modulu, strana spojov

Pokračujte osadením tlačidiel na strane súčiastok.

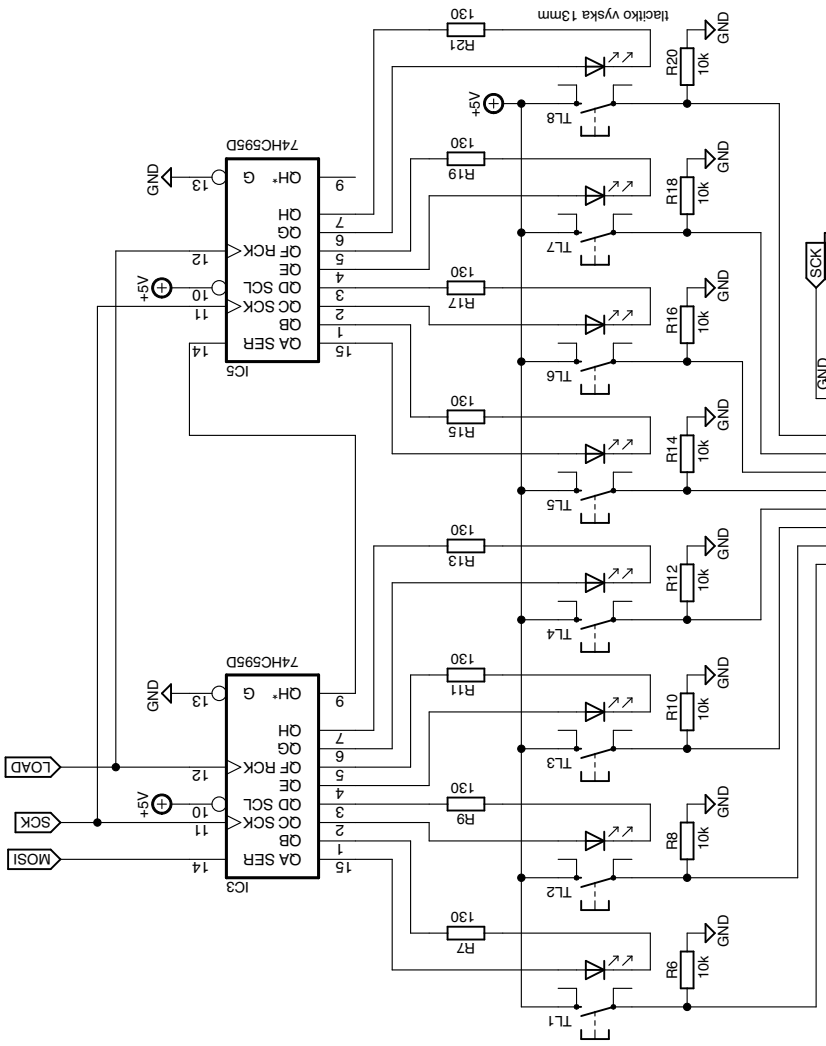
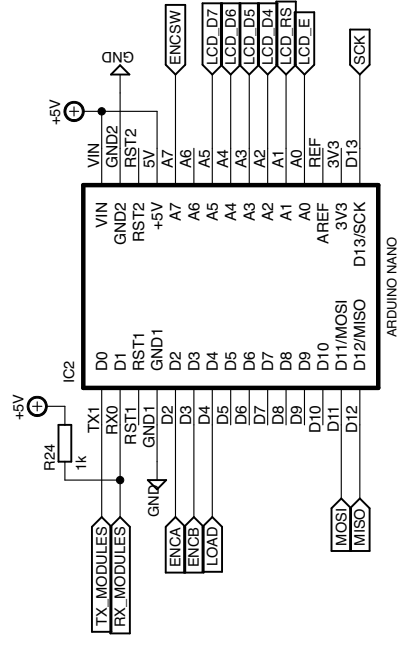
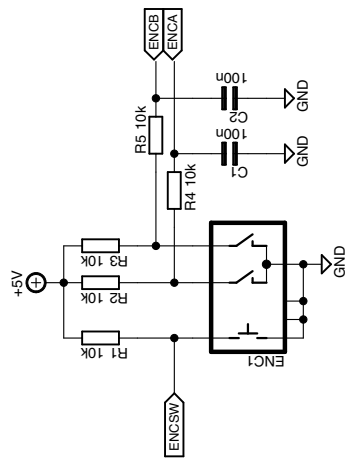
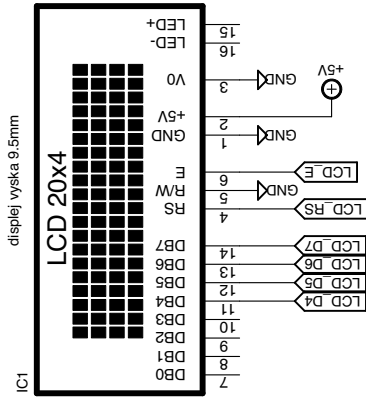
Ako posledné doporučujeme osadiť klasické komponenty – stabilizátor, Arduino Nano, displej, konektory. Displej sa k doske pripevní skrutkami s dištančnými stĺpkami.



Obrázok 2: Osadzovací plán riadiaceho modulu, strana súčiastok

Súčiastka	Hodnota	Púzdro	Poznámka
C1, C2, C4, C5, C6, C7, C8	100n	1206	
C3	2200 μ F/25V	\varnothing 3mm	
CON1, CON2, CON3, CON4	ZL202-6G		Pinová lišta 2.54mm, 2x3 piny
D1, D2, D3, D4	LL4148	MiniMELF	Ľubovoľná malosignálová dióda 250mA
ENC1	PEC11R-4020K-S0024		Rotačný enkodér
IC1	FDCC2004B-RNNYBW-66SE		LCD 20x4 znakov, kontrolér HD44780
IC2	lteaduino NANO		Arduino NANO kompatibilné
IC3, IC5	74HC595D	SO16	
IC4	74HC165D	SO16	
IC6	7805	TO220	
OK1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK6, OK7, OK8	LTV-816S	Gull wing 4	
R1, R2, R3, R4, R5, R6, R8, R10, R12, R14, R16, R18, R20	10k	1206	
R24	1k	1206	
R7, R9, R11, R13, R15, R17, R19, R21, R22, R23	130	1206	
T1	2N7002	SOT23	
TL1, TL2, TL3, TL4, TL5, TL6, TL7, TL8	PB6172ML-13	PB6172	

Tabuľka 1: Zoznam súčiastok riadiaceho modulu



Ovládanie tlačidiel a LED:
 1) krátky pulz 1-0-1 na vodiči LOAD
 2) začatí SPI prenos 16 bitov
 3) poslané dáta z MOSI prijme IC3 a IC5, použije sa pre LED
 4) zároveň sa z IC4 cez MISO prijíma stav tlačidiel
 5) stav tlačidiel je v hornom z dvoch prijatých byte-ov

Podsvietené tlačidlá:
 Zelená - 10
 Červená - 01
 Oranžová - striedavo prepínať 10 a 01

