

MTMA

ul. Drzymały 9/4
40-059 Katowice

NIP 634 28 19 120
REGON 243 26 63 33
biuro@mtma.pl
+48 607 247 013

Projekt konceptyjny

Załącznik nr 5

Wykaz elementów z kosztorysem

Opracowanie koncepcji
zagospodarowania przestrzeni
wraz z aranżacją ekspozycji
w ramach zadania
pn.: „Wykonanie dokumentacji
projektowej Centrum Dialogu
Międzynarodowego z Domem
Pamięci Ziemi Czarnodunajeckiej
i jej Mieszkańców” zgodnie
z ofertą (wersja uproszczona).

Gmina Czarny Dunajec

ul. Piłsudskiego 2
34-370 Czarny Dunajec
NIP 735 284 32 73

Wykaz elementów z kosztorysem

			razem PLN netto	razem PLN brutto
			1 807 653,30	2 223 413,56
Stanowiska i ich elementy składowe	cena jedn. netto	szt./kpl.	wartość netto	wartość brutto
Strefa 0.01. Strefa wejściowa				
WYPOSAŻENIE SALI				
zabudowa ekspozycyjna				
lada recepcyjna	11 600,00 zł	1	11 600,00 zł	14 268,00 zł
krzesło biurowe	725,00 zł	1	725,00 zł	891,75 zł
replika mezuzy	870,00 zł	1	870,00 zł	1 070,10 zł
identyfikacja przestrzenna razem z przestrzennym logo obiektu	11 600,00 zł	1	11 600,00 zł	14 268,00 zł
urządzenia AV				
przycisk wandaloodporny	125,00 zł	1	125,00 zł	153,75 zł
głośnik typ 1	875,00 zł	1	875,00 zł	1 076,25 zł
wzmacniacz	500,00 zł	1	500,00 zł	615,00 zł
oświetlenie	375,00 zł	1	375,00 zł	461,25 zł
player	1 250,00 zł	1	1 250,00 zł	1 537,50 zł
komputer typ 2	3 625,00 zł	1	3 625,00 zł	4 458,75 zł
zawartość multimedialna				
arkusz z treścią nagrania	290,00 zł	1	290,00 zł	356,70 zł
nagranie lektora w dwóch językach. Opowieść o mezuzie	870,00 zł	1	870,00 zł	1 070,10 zł
Strefa 0.03. Szatnia				
zabudowa ekspozycyjna				
szatnia	725,00 zł	1	725,00 zł	891,75 zł
Strefa 0.02. Wejście na schody i Schody.				
zabudowa ekspozycyjna				
nadruk na ścianie	8 700,00 zł	1	8 700,00 zł	10 701,00 zł
urządzenia AV				
oświetlenie	375,00 zł	5	1 875,00 zł	2 306,25 zł
Strefa 0.04. Sala Główna				
WYPOSAŻENIE SALI				
urządzenia AV				
oświetlenie	6 250,00 zł	12	75 000,00 zł	92 250,00 zł
zabudowa ekspozycyjna				
instalacja z barwnego szkła	18 850,00 zł	1	18 850,00 zł	23 185,50 zł
STANOWISKO 0.04.1. Audytorium				
krzesło	580,00 zł	27	15 660,00 zł	19 261,80 zł
stolik kawowy	435,00 zł	3	1 305,00 zł	1 605,15 zł

zasłona z karniszami i systemem zsuwania	8 700,00 zł	1	8 700,00 zł	10 701,00 zł
rolety okienne zaciemniające 150x220 cm	1 450,00 zł	4	5 800,00 zł	7 134,00 zł
urządzenia AV				
projektor typ 2	11 250,00 zł	1	9 000,00 zł	11 070,00 zł
ekran projekcyjny, podwieszany, rozwijany elektrycznie	148,75 zł	1	148,75 zł	182,96 zł
nagłośnienie	16 187,50 zł	1	16 187,50 zł	19 910,63 zł
STANOWISKO 0.04.2. Żydzi w Czarnym Dunajcu.				
zabudowa ekspozycyjna				
zabudowa meblowa	5 800,00 zł	1	5 800,00 zł	7 134,00 zł
replika jadu	435,00 zł	1	435,00 zł	535,05 zł
urządzenia AV				
monitor 34"	2 250,00 zł	1	2 250,00 zł	2 767,50 zł
Komputer sterujący typ 1	3 125,00 zł	1	3 125,00 zł	3 843,75 zł
elektronika oraz mechanika do sterowania stanowiskiem	3 750,00 zł	1	3 750,00 zł	4 612,50 zł
zawartość multimedialna				
aplikacja Społeczność żydowska w Czarnym Dunajcu w dwóch językach	17 400,00 zł	1	17 400,00 zł	21 402,00 zł
STANOWISKO 0.04.3. Rodzina Kleinzahlerów				
zabudowa ekspozycyjna				
zabudowa meblowa z gablotą	8 700,00 zł	1	8 700,00 zł	10 701,00 zł
instalacja szklana	7 250,00 zł	1	7 250,00 zł	8 917,50 zł
panel z nadrukiem	507,50 zł	4	2 030,00 zł	2 496,90 zł
konstrukcja dla panelu	725,00 zł	2	1 450,00 zł	1 783,50 zł
urządzenia AV				
projektor 1	5 590,00 zł	1	5 590,00 zł	6 875,70 zł
komputer typ 1	3 125,00 zł	1	3 125,00 zł	3 843,75 zł
elektronika do sterowania stanowiskiem	6 875,00 zł	1	6 875,00 zł	8 456,25 zł
głośnik typ 1	875,00 zł	1	875,00 zł	1 076,25 zł
wzmacniacz	500,00 zł	1	500,00 zł	615,00 zł
folia pdlc	3 750,00 zł	1	3 750,00 zł	4 612,50 zł
zawartość multimedialna				
animacja filmowa	29 000,00 zł	1	29 000,00 zł	35 670,00 zł
arkusz z treścią nagrania	290,00 zł	1	290,00 zł	356,70 zł
treści dla stanowiska z tłumaczeniem	580,00 zł	1	580,00 zł	713,40 zł
STANOWISKO 0.04.4 Samuel Glücksman				

zabudowa ekspozycyjna				
instalacja szklana	7 250,00 zł	1	7 250,00 zł	8 917,50 zł
panel z nadrukiem	507,50 zł	4	2 030,00 zł	2 496,90 zł
konstrukcja dla panelu	725,00 zł	4	2 900,00 zł	3 567,00 zł
urządzenia AV				
projektor	5 590,00 zł	1	5 590,00 zł	6 875,70 zł
komputer sterujący	3 125,00 zł	1	3 125,00 zł	3 843,75 zł
elektronika do sterowania stanowiskiem	6 875,00 zł	1	6 875,00 zł	8 456,25 zł
folia pdlc	3 750,00 zł	1	3 750,00 zł	4 612,50 zł
głośnik typ 1	875,00 zł	1	875,00 zł	1 076,25 zł
wzmacniacz	500,00 zł	1	500,00 zł	615,00 zł
zawartość multimedialna				
animacja filmowa	29 000,00 zł	1	29 000,00 zł	35 670,00 zł
arkusz z treścią nagrania	290,00 zł	1	290,00 zł	356,70 zł
treści dla stanowiska z tłumaczeniem	580,00 zł	1	580,00 zł	713,40 zł
STANOWISKO 0.04.5. Aron ha-kodesz. Instalacja artystyczna.				
zabudowa ekspozycyjna				
instalacja artystyczna	43 500,00 zł	1	43 500,00 zł	53 505,00 zł
urządzenia AV				
oświetlenie	725,00 zł	2	1 450,00 zł	1 783,50 zł
STANOWISKO 0.04.6. Rodzina Horowitzów i rodzina Jonasów				
zabudowa ekspozycyjna				
zabudowa meblowa z gablotą	8 700,00 zł	1	8 700,00 zł	10 701,00 zł
instalacja szklana	7 250,00 zł	1	7 250,00 zł	8 917,50 zł
panel z nadrukiem	507,50 zł	4	2 030,00 zł	2 496,90 zł
konstrukcja dla panelu	725,00 zł	4	2 900,00 zł	3 567,00 zł
urządzenia AV				
projektor	5 590,00 zł	1	5 590,00 zł	6 875,70 zł
komputer	3 125,00 zł	1	3 125,00 zł	3 843,75 zł
elektronika do sterowania stanowiskiem	6 875,00 zł	1	6 875,00 zł	8 456,25 zł
folia pdlc	3 750,00 zł	1	3 750,00 zł	4 612,50 zł
wzmacniacz	500,00 zł	1	500,00 zł	615,00 zł
głośnik typ 1	875,00 zł	1	875,00 zł	1 076,25 zł
zawartość multimedialna				
animacja filmowa	29 000,00 zł	1	29 000,00 zł	35 670,00 zł
arkusz z treścią nagrania	290,00 zł	1	290,00 zł	356,70 zł
treści dla stanowiska z tłumaczeniem	580,00 zł	1	580,00 zł	713,40 zł
STANOWISKO 0.04.7. Rodzina Lehrerów				
zabudowa ekspozycyjna				

instalacja szklana	21 750,00 zł	1	15 000,00 zł	18 450,00 zł
panel z nadrukiem	507,50 zł	4	2 030,00 zł	2 496,90 zł
konstrukcja dla panelu	725,00 zł	4	2 000,00 zł	2 460,00 zł
urządzenia AV				
projektor	5 590,00 zł	1	5 590,00 zł	6 875,70 zł
komputer	3 125,00 zł	1	3 125,00 zł	3 843,75 zł
elektronika do sterowania stanowiskiem	6 875,00 zł	1	6 875,00 zł	8 456,25 zł
głośnik typ 1	875,00 zł	1	875,00 zł	1 076,25 zł
wzmacniacz	500,00 zł	1	500,00 zł	615,00 zł
folia pdlc	3 750,00 zł	1	3 750,00 zł	4 612,50 zł
zawartość multimedialna				
animacja filmowa	29 000,00 zł	1	29 000,00 zł	35 670,00 zł
arkusz z treścią nagrania	290,00 zł	1	290,00 zł	356,70 zł
treści dla stanowiska z tłumaczeniem	725,00 zł	1	725,00 zł	891,75 zł
STANOWISKO 0.04.8. Wilhelm Hollender i Alfreda Bachner				
zabudowa ekspozycyjna				
zabudowa meblowa z gablotą	6 000,00 zł	1	6 000,00 zł	7 380,00 zł
instalacja szklana	7 250,00 zł	1	7 250,00 zł	8 917,50 zł
panel z nadrukiem	507,50 zł	4	2 030,00 zł	2 496,90 zł
konstrukcja dla panelu	725,00 zł	4	2 900,00 zł	3 567,00 zł
urządzenia AV				
projektor	5 590,00 zł	1	5 590,00 zł	6 875,70 zł
komputer	3 625,00 zł	1	3 625,00 zł	4 458,75 zł
elektronika do sterowania stanowiskiem	6 875,00 zł	1	6 875,00 zł	8 456,25 zł
wzmacniacz	500,00 zł	1	500,00 zł	615,00 zł
głośnik	875,00 zł	1	875,00 zł	1 076,25 zł
zawartość multimedialna				
animacja filmowa	29 000,00 zł	1	29 000,00 zł	35 670,00 zł
arkusz z treścią nagrania	290,00 zł	1	290,00 zł	356,70 zł
treści dla stanowiska z tłumaczeniem	580,00 zł	1	580,00 zł	713,40 zł
STANOWISKO 0.04.9. Kalendarz żydowski. Panel dotykowy				
zabudowa ekspozycyjna				
zabudowa meblowa z nadrukiem i gablotami	18 850,00 zł	1	18 850,00 zł	23 185,50 zł
repliki	4 350,00 zł	3	13 050,00 zł	16 051,50 zł
urządzenia AV				
projektor	11 250,00 zł	1	11 250,00 zł	13 837,50 zł
komputer typ 2	3 125,00 zł	1	3 125,00 zł	3 843,75 zł

elektronika do sterowania stanowiskiem, pola dotykowe	12 500,00 zł	8	100 000,00 zł	123 000,00 zł
wzmacniacz	500,00 zł	2	1 000,00 zł	1 230,00 zł
głośnik typ 2	437,50 zł	2	875,00 zł	1 076,25 zł
zawartość multimedialna				
aplikacja „Kalendarz żydowski”	21 750,00 zł	1	21 750,00 zł	26 752,50 zł
treści dla stanowiska z tłumaczeniem	435,00 zł	1	435,00 zł	535,05 zł
Strefa 1.05. BABINIEC				
WYPOSAŻENIE SALI				
zabudowa ekspozycyjna				
instalacja artystyczna – kolumny	4 350,00 zł	7	30 450,00 zł	37 453,50 zł
siedziska	1 450,00 zł	4	5 800,00 zł	7 134,00 zł
STANOWISKO 1.05.01. Biblioteka bohaterów.				
zabudowa ekspozycyjna				
zabudowa meblowa	8 700,00 zł	1	6 000,00 zł	7 380,00 zł
urządzenia AV				
monitor dotykowy 27"	3 625,00 zł	1	3 625,00 zł	4 458,75 zł
komputer sterujący	3 125,00 zł	1	3 125,00 zł	3 843,75 zł
zawartość multimedialna				
aplikacja Biblioteka bohaterów	17 400,00 zł	1	17 400,00 zł	21 402,00 zł
treści dla stanowiska z tłumaczeniem	725,00 zł	1	725,00 zł	891,75 zł
STANOWISKO 1.05.2. Powstania i powstańcy				
zabudowa ekspozycyjna				
przesłona dla projekcji	7 250,00 zł	1	7 250,00 zł	8 917,50 zł
panel z nadrukiem	507,50 zł	1	507,50 zł	624,23 zł
zabudowa meblowa	7 250,00 zł	1	5 000,00 zł	6 150,00 zł
ekran projekcyjny w formie książki	2 900,00 zł	1	2 900,00 zł	3 567,00 zł
urządzenia AV				
komputer typ 3	8 750,00 zł	1	8 750,00 zł	10 762,50 zł
oprogramowanie	2 500,00 zł	1	2 500,00 zł	3 075,00 zł
kamera ruchu	3 625,00 zł	1	3 625,00 zł	4 458,75 zł
czytnik	1 062,50 zł	2	2 125,00 zł	2 613,75 zł
projektor typ 3	5 625,00 zł	1	5 625,00 zł	6 918,75 zł
zawartość multimedialna				
treści dla stanowiska z tłumaczeniem	580,00 zł	1	580,00 zł	713,40 zł
aplikacja Powstania i powstańcy	29 000,00 zł	1	29 000,00 zł	35 670,00 zł
STANOWISKO 1.05.3. Legiony polskie				
zabudowa ekspozycyjna				
szafa	5 075,00 zł	1	5 075,00 zł	6 242,25 zł
rekonstrukcja munduru	3 625,00 zł	1	3 625,00 zł	4 458,75 zł

fujarka	290,00 zł	1	290,00 zł	356,70 zł
panele wieszany z nadrukiem	217,50 zł	3	652,50 zł	802,58 zł
urządzenia AV				
głośnik typ 3	437,50 zł	1	437,50 zł	538,13 zł
wzmacniacz	500,00 zł	1	500,00 zł	615,00 zł
player	1 250,00 zł	1	1 250,00 zł	1 537,50 zł
elektronika do sterowania stanowiskiem	1 875,00 zł	1	1 875,00 zł	2 306,25 zł
zawartość multimedialna				
nagrania dźwiękowe Feliks Gwiżdż	725,00 zł	1	725,00 zł	891,75 zł
treści dla stanowiska z tłumaczeniem	290,00 zł	1	290,00 zł	356,70 zł
STANOWISKO 1.05.4. Andrzej Knapczyk „Duch”. Interaktywne gęśle.				
zabudowa ekspozycyjna				
przesłona	7 250,00 zł	1	7 250,00 zł	8 917,50 zł
zabudowa meblowa	5 800,00 zł	1	5 800,00 zł	7 134,00 zł
gabłota	2 900,00 zł	1	2 900,00 zł	3 567,00 zł
repliki eksponatów spinka, medal,	2 175,00 zł	1	2 175,00 zł	2 675,25 zł
urządzenia AV				
komputer typ 1	3 125,00 zł	2	6 250,00 zł	7 687,50 zł
monitor 27"	3 625,00 zł	1	3 625,00 zł	4 458,75 zł
głośnik typ 1	875,00 zł	1	875,00 zł	1 076,25 zł
nakładka dotykowa	600,00 zł	1	600,00 zł	738,00 zł
zawartość multimedialna				
aplikacja Gęśle	14 500,00 zł	1	14 500,00 zł	17 835,00 zł
treści dla stanowiska z tłumaczeniem	290,00 zł	1	290,00 zł	356,70 zł
STANOWISKO 1.05.5. Oś czasu - historia Czarnego Dunajca. Interaktywna ściana.				
zabudowa ekspozycyjna				
zabudowa meblowa z nadrukiem	14 500,00 zł	1	14 500,00 zł	17 835,00 zł
urządzenia AV				
projektor typ 2	11 250,00 zł	1	11 250,00 zł	13 837,50 zł
komputer typ 1	3 125,00 zł	1	3 125,00 zł	3 843,75 zł
elektronika do sterowania stanowiskiem, pola dotykowe	12 500,00 zł	8	100 000,00 zł	123 000,00 zł
zawartość multimedialna				
aplikacja Oś czasu	8 700,00 zł	1	8 700,00 zł	10 701,00 zł
treści dla stanowiska z tłumaczeniem	580,00 zł	1	580,00 zł	713,40 zł
STANOWISKO 1.05.6. Związek Podhalań. Wskazania dla synów Podhala.				
zabudowa ekspozycyjna				
zabudowa meblowa	8 700,00 zł	1	8 700,00 zł	10 701,00 zł
zadrukowane tabliczki	362,50 zł	7	2 537,50 zł	3 121,13 zł

urządzenia AV				
głośnik typ 1	875,00 zł	1	875,00 zł	1 076,25 zł
player	1 250,00 zł	1	1 250,00 zł	1 537,50 zł
elektronika do sterowania stanowiskiem	1 875,00 zł	1	1 875,00 zł	2 306,25 zł
czujka ruchu	250,00 zł	10	2 500,00 zł	3 075,00 zł
zawartość multimedialna				
aktorskie nagranie dźwiękowe Władysław Orkan	870,00 zł	1	870,00 zł	1 070,10 zł
STANOWISKO 1.05.7. Stanisław Frączysty. Kurierzy.				
zabudowa ekspozycyjna				
przesłona dla projekcji	7 250,00 zł	1	7 250,00 zł	8 917,50 zł
zabudowa meblowa	5 800,00 zł	1	5 800,00 zł	7 134,00 zł
makieta	11 600,00 zł	10	116 000,00 zł	142 680,00 zł
urządzenia AV				
podświetlenie makiety	375,00 zł	1	375,00 zł	461,25 zł
komputer	3 125,00 zł	1	3 125,00 zł	3 843,75 zł
monitor dotykowy 27"	3 625,00 zł	1	3 625,00 zł	4 458,75 zł
zawartość multimedialna				
aplikacja Kurierzy	17 400,00 zł	1	17 400,00 zł	21 402,00 zł
treści dla stanowiska z tłumaczeniem	290,00 zł	1	290,00 zł	356,70 zł
Strefa 2.01. Sala warsztatowa				
zabudowa przestrzeni				
aneks kuchenny	17 400,00 zł	1	17 400,00 zł	21 402,00 zł
4 stoły, 20 krzeseł	23 200,00 zł	1	23 200,00 zł	28 536,00 zł
urządzenia AV				
ekran projekcyjny, przenośny	375,00 zł	1	375,00 zł	461,25 zł
projektor typ 1	5 590,00 zł	1	5 590,00 zł	6 875,70 zł
Koszty ogólne				
wyposażenie serwerowni (szafa rack, switchy)	13 050,00 zł	1	13 050,00 zł	16 051,50 zł
okablowanie i instalacja	72 500,00 zł	1	72 500,00 zł	89 175,00 zł
system sterowania wystawą	43 500,00 zł	1	43 500,00 zł	53 505,00 zł
parametryzacja, kalibracja, uruchomienie	120 967,05 zł	1	120 967,05 zł	148 789,47 zł
transport, montaż zabudowy i sprzętu	94 250,00 zł	1	94 250,00 zł	115 927,50 zł
projekt wykonawczy			130 000,00 zł	159 900,00 zł
Koszty opcjonalne				
1-szy rok serwisu	Wliczony w koszty wykonania wystawy			
2-gi rok serwisu			35 000,00 zł	43 050,00 zł

PROJEKTORY	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY SPRZĘTU
projektor typ 1	Projektor multimedialny laserowy, rozdzielczość natywna Full HD, jasność min. 4000 ANSI lumenów, trwałość min. 20.000h, współczynnik projekcji 0.49:1
projektor typ 2	Projektor multimedialny laserowy, rozdzielczość natywna 4K, jasność min. 3000 ANSI lumenów, trwałość min. 20.000h, współczynnik projekcji 0.25:1
projektor typ 3	Projektor multimedialny laserowy, rozdzielczość natywna Full HD, jasność min. 1000 ANSI lumenów, trwałość min. 20.000h, współczynnik projekcji 1:1
EKRANY	
Monitor 34"	ekran LCD o rozdzielczości full hd z matrycą w rozmiarze 34" o proporcjach 21:9 , z jasnością min. 400 cd/m2.
Monitor dotykowy 27"	ekran w technologii LED o rozdzielczości full hd z matrycą w rozmiarze 27", z nakładką dotykową pojemnościową multitouch minimum 10 punktów, z jasnością minimum 400 cd/m2.
Monitor dotykowy 22"	ekran w technologii LED o rozdzielczości full hd z matrycą w rozmiarze 22", z nakładką dotykową pojemnościową multitouch minimum 10 punktów, z jasnością minimum 200 cd/m2.
KOMPUTERY	
Komputer sterujący typ 1	Procesor 64 bitowy, minimum dwurdzeniowy, o wydajności nie mniejszej niż 3000 pkt. w/g testu cpubenchmark.net. Karta graficzna z wyjściem HDMI i/lub DP o wydajności nie mniejszej niż 550 pkt. wg. testu Passmark obsługująca rozdzielczość 4K. Pamięć operacyjna DDR 3 o pojemności minimum 4GB. Pamięć masowa systemowa minimum 120GB, o żywotności MTBF 2,000,000 godzin. Karta dźwiękowa z wyjściem cyfrowym i poprzez wyjście HDMI.
Komputer sterujący typ 2	Intel i5-10, Ram: 8GB, dysk: ssd 256GB, matryca: 15,6", rozdzielczość: full hd, złącza: lan, usb min 3.0, hdmi, system: Windows 11
Komputer sterujący typ 3	Procesor 64 bitowy, minimum ośmiordzeniowy, o wydajności nie mniejszej niż 10000pkt. w/g testu cpubenchmark.net. Karta graficzna z wyjściem HDMI i/lub DP o wydajności nie mniejszej niż 4000 pkt. wg. testu Passmark obsługująca rozdzielczość 4K. Pamięć operacyjna DDR 3 o pojemności minimum 16GB. Pamięć masowa systemowa minimum 512GB, o żywotności MTBF 2,000,000 godzin. Karta dźwiękowa z wyjściem cyfrowym i poprzez wyjście HDMI.
Player	pamięć min 16GB pamięci, wyjście audio: min. 1 x cyfrowe, min. 1 x analogowe, wejścia ogólnego przeznaczenia GPIO, złącze LAN
GŁOŚNIKI	
Głośnik typ 1	Zestaw głośnikowy dwudrożny, moc RMS minimum 50W / 8 Ω, pasmo przenoszenia 70Hz -20kHz, SPL 86dB (1W,1m)
Głośnik typ 2	Głośnik o mocy RMS minimum 5W / 8 Ω, pasmo przenoszenia 400Hz -8kHz, SPL 85dB (1W,1m)
Wzmacniacz 2ch	Wzmacniacz w klasie D o mocy min na kanał 55W @ 4Ω THD 10%, THD+N <0,03% @ 1W, SNR >105 dB.
Nagłośnienie do audytorium	Kompletny system nagłośnienia o mocy min. 900W, pasmo przenoszenia 47Hz - 20kHz, SPL min 128 dB. Mikser min 10 kanałów, w tym 4 kanały mikrofonowe, zasilanie Phantom, 3 pasmowy korektor dźwięku. Mikrofon bezprzewodowy dynamiczny, kierunkowość kardoidalna, częstotliwość pracy UHF, pasmo przenoszenia 100Hz - 15kHz,
Kamera	kamera cyfrowa o rozdzielczości full hd z obiektywem dobranym do stanowiska, minimum 40 fps, interfejs typu gige lan poe lub usb
Czytnik qr	Sensor o rozdzielczości min. 640 x 480px, pole widzenia min. 34°H, 28°V. Interfejs USB, obsługiwane kody min. Code 93, QR Code, microQR.
Nakładka dotykowa	Nakładka dotykowa o rozmiarze 27", min 16pkt dotyku, interfejs USB