Załącznik nr 1 do SIWZ

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (SOPZ)**

„Modernizacja kształcenia zawodowego w Powiecie Nowosolskim”- doposażenie w podstawowy sprzęt i specjalistyczne oprogramowanie

Uwaga

**Dopuszczalność rozwiązań równoważnych:**

1. Ze względu na specyfikę przedmiotu zamówienia w przypadku podania przez Zamawiającego w SWZ lub załącznikach do SWZ nazwy lub znaków towarowych dopuszcza się zastosowanie materiałów lub urządzeń równoważnych, jednak o parametrach techniczno-jakościowych nie gorszych niż wskazane lub stanowiące dokładne odpowiedniki produktów wymienionych w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia - załącznik nr 1a. Ewentualne wskazane nazwy produktów oraz ich producentów przez Zamawiającego mają na celu jedynie przybliżyć wymagania, których nie można było opisać przy pomocy dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń.
2. Wykonawca oferując przedmiot równoważny do opisanego w specyfikacji jest zobowiązany zachować równoważność w zakresie parametrów użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych, które muszą być na poziomie nie gorszym od parametrów wskazanych przez Zamawiającego.
3. Wykonawcy mogą zaproponować rozwiązania równoważne o takich samych parametrach lub je przewyższające, jednak ich obowiązkiem jest udowodnienie równoważności. W przypadku braku dokumentów udowadniających równoważność, Zamawiający przyjmie, że oferta nie spełnia wymagań SWZ i zostanie odrzucona.
4. W przypadku wątpliwości związanych z równoważnością Zamawiający będzie mógł poprosić o dodatkowe wyjaśnienia do Wykonawcy i/lub niezależnych jednostek badawczych mogących potwierdzić spełnienie wymagań. Na etapie realizacji należy umożliwić weryfikację dostarczanego sprzętu i w przypadku stwierdzenia niezgodności, możliwe jest wstrzymanie całej dostawy wraz z nakazem natychmiastowej wymiany na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy.
5. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, spełniają wymagania określone przez zamawiającego”. Równoważność pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych ma w szczególności zapewnić uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w niniejszej SWZ.
6. W przypadku zastosowania sprzętu równoważnego Zamawiający:
7. wymaga od wykonawcy złożenia wraz z ofertą zestawienia sprzętów zamiennych w stosunku do dokumentacji. Nie złożenie takiego zestawienia oznacza, że wykonawca zastosuje sprzęt i rozwiązania podane w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia;
8. nie dopuszcza zastosowania przez Wykonawcę rozwiązań równoważnych innych, niż określonych w ofercie wykonawcy.

**Spis treści**

[Część nr 1. Wyposażenie pracowni fotograficznej w sprzęt komputerowy](#_Toc504591479)

Część nr 2. Wyposażenie pracowni fotograficznej oraz ciemni

**Część nr 1 Wyposażenie pracowni fotograficznej w sprzęt komputerowy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **nazwa z WoD** | **Nazwa i szczegółowy opis przedmiotu** | **Miejsce dostawy** |
| 1. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Komputer stacjonarny – 2 szt**  Komputer będzie zawierać minimum 8 rdzeni, minimum 16 wątków, taktowany częstotliwością minimum 3,6GHz, z możliwością taktowania turbo co najmniej 4,7GHz, posiadający minimum 12MB pamięci podręcznej, zgodny z architekturą x86 zapewniający możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych.  Zamawiający oczekuje, że zaoferowane urządzenie zawierać będzie procesor umożliwiający uzyskanie minimum 28074 punktów w teście PassmarkCPU (wartość Average CPU Mark) zgodnie z wynikami opublikowanymi na stroni <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>  Chłodzenie procesora:  Modularne chłodzenie  Sposób montażu: Wertykalny (Pionowy)  Maksymalne TDP: minimum 250 W  Materiał podstawy: Aluminium  Ilość ciepłowodów: minimum 7  Średnica ciepłowodów: minimum 6 mm  Ilość wentylatorów: minimum 2  Średnica wentylatora: minimum 120 mm,  Maksymalna prędkość obrotowa 1500 obr./min.  Przepływ powietrza [CFM]: minimum 67  Karta graficzna:  Interfejs złącza kartyPCI Express  Pamięć12 GB  Rodzaj pamięci: GDDR6X  Szyna pamięci: 256-bit  Zamawiający oczekuje iż zaoferowane urządzenie zawierać będzie grafikę umożliwiający uzyskanie minimum 32013 punktów w teście PassmarkGPU (wartość Average G3D Mark) zgodnie z wynikami opublikowanymi na stronie <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>  PamięćRAM:  Minimum32GB DDR4o częstotliwościpracy min.2400MHz  Dysktwardy:  1 x SSD M.2PCIe Minimum500GB  1 x HDD 7200 Minimum2TB  Złączazewnętrzne:  Minimum: 1 x DVI-D  Minimum: 1 x HDMI  Minimum: 1 x port LAN (RJ45)  Minimum: 4 x Port USB 3.0 (niebieski)  Minimum: 3 x Audio Jack  Minimum: 2 x USB 3.2 Gen 2 (teal blue) (2 x Type-A)  Sieć:  Zintegrowanakarta sieciowaEthernet minimum1000Mbps  WiFi Minimum: 802.11 a/b/g/n/ac  Dźwięk:  Kartadźwiękowa zintegrowanaz płytą główną  Klawiatura i mysz:  Układ US Standard z wydzielonymi klawiszami funkcyjnymi i  klawiaturą numeryczną  Mysz DPI co najmniej 1000  Oprogramowanie systemowe:  Oprogramowanie systemowe Microsoft Windows 11 w najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej, licencja bezterminowa, jednostanowiskowa.  Zamawiający dopuszcza zaoferowanie komputera bez zainstalowanego sytemu operacyjnego i dostarczenie komputera wraz z oprogramowaniem Microsoft Windows 11 Professional PL 64 bit w wersji OEM na płycie DVD z kluczem licencyjnym – jeśli dostawca dokona instalacji we własnym zakresie. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 2. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Monitor graficzny- 2 szt**  WYŚWIETLACZ   * Rodzaj panelu: AH-IPS LCD with LED Backlight * Wielkość ekranu [cale/cm]: 27 / 69 * Proporcje obrazu: 16:9 * Rozmiar gamutu barwowego: 102 % sRGB; 75.5% AdobeRGB, 72% NTSC * Rozmiar plamki [mm]: 0.311 * Jasność [cd/m²]: 250 * Kontrast: 1000:1 (5000:1 kontrast dynamiczny) * Czas reakcji [ms]: 6 * Ilość kolorów [Mln]: 16.777   CZĘSTOTLIWOŚĆ SYNCHRONIZACJI   * Częstotliwość pozioma [kHz]: 31.5 - 83 * Częstotliwość pionowa [Hz]: 55 - 75   ROZDZIELCZOŚĆ   * Rozdzielczość optymalna: 1920 x 1080 przy 60 Hz * Obsługiwane rozdzielczości: 1024 x 768; 1280 x 1024; 1280 x 720; 1280 x 960; 1440 x 900; 1680 x 1050; 1920 x 1080; 640 x 480; 720 x 400 (70 Hz); 800 x 600   MOŻLIWOŚCI PODŁĄCZANIA   * Cyfrowe: 1 x DisplayPort; 1 x DisplayPort out; 1 x HDMI; 1 x USB Type C; USB wer. 3.1 (3 porty downstream / 1 porty upstream) * Analogowe: 1 x VGA   PARAMETRY ELEKTRYCZNE   * Pobór mocy [W]: 5 (Tryb Eco 2); 21 (typ.) * Tryb Power Save [W]: 3 * Zasilanie: 0.85 A/0.45 A; 100-240 V; zintegrowany zasilacz   Regulacja wysokości ekranu do (150 mm) oraz funkcja Pivot 90°; Funkcja Customize Setting  przywracanie ustawień po zmianach użytkowników  Kompatybilność z DDC/CI; Picture-by-Picture (obraz obok obrazu)  Symulacja DICOM; Zarządzanie kablami: tak  Plug and Play EDID Standard;  VESA DDC2Bi; VESA DDCiDzwięk i głośniki1W + 1W (z możliwością wyłączenia);  sRGB; Tryb ekonomiczny  Zawartość opakowania Display; kabel Control Sync; Kabel DisplayPort; kabel USB; Kabel zasilający; Set-up manual  Bezpieczeństwo i ergonomiaCE; EAC; ErP; Flicker-free; ISO 9241-307 (pixel failure class I); PSB; RoHS; TÜV Ergonomics; TÜV GS; UL/C-UL lub CSAGwarancja5 lat; Czujnik światła zewnętrznego; Licznik Carbon footprint / Licznik carbon savings; Technologia podświetlenia LED; Tryb ECOM | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 3. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Myszka komputerowa-** **17 szt.**  Sensor: optyczny  Rozdzielczość myszy:1000 dpi  Interfejs: USB  Profil myszy: uniwersalna  Liczba przycisków: 3 | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 4. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Adapter/ czytnik kart SD do laptopów-17 szt.**  Czytnik kart pamięci USB 3.0 SD / micro SD / CF / MS  Transfer: do 5 Gbps  Obsługiwane karty: CF/TF/SD/MS  Systemy operacyjne: Windows XP/Vista/7/8/8.1./10, Mac OS, Linux  Plug&Play: tak | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 5. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Adapter/ czytnik kart SD do komputerów stacjonarnych-17 szt.**  Czytnik kart pamięci USB 3.0 SD / micro SD / CF / MS  Transfer: do 5 Gbps  Obsługiwane karty: CF/TF/SD/MS  Systemy operacyjne: Windows XP/Vista/7/8/8.1./10, Mac OS, Linux  Plug&Play: tak | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 6. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Karta SD-4 szt.**  Typ karty SDKarta Micro SDFormat kartyMicroSDXC  Pojemność: min. 64 GB  Klasa szybkości: Class 10 | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 7. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Pamięć USB-6 szt.**  Interfejs: USB 3.0, USB-C  Pojemność: min. 64 GB  Maks. prędkość odczytu: 150 MB/s | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 8. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Kalibrator monitora graficznego-1 szt.**  Gamma: 2,4, 2,2, 2,0, 1,8  Temperatura barw: 6500K, 5800K, 5000K  Natywna  Obsługa profili ICC:ICC 2, ICC 4  Pomiar oświetlenia w pomieszczeniu  Rekalibracja  Sposób mocowania  Gwint 1/4" | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 9. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Tablet do theteringu– 2 szt. WYŚWIETLACZ   * Długość przekątnej ekranu: min 10 * Rozdzielczość: min. 1920 x 1200 px * Typ ekranu:IPS * Typ HD:Full HD * Natywna proporcja obrazu:16:10   PROCESOR   * Taktowanie procesora:2 GHz * Liczba rdzeni procesora: min 8   PAMIĘĆ   * Pamięć wewnętrzna:min 6 GB   NOŚNIK DANYCH   * Pojemność pamięci wewnętrznej:min. 128 GB * Zintegrowany czytnik kart:Tak * Maksymalny rozmiar karty pamięci:128 GB * Nośniki:Flash   KAMERA   * Typ aparatu tylnego:Pojedynczy obiektyw * Rozdzielczość tylnej kamery:8 MP * Przednia kamera:Tak * Rozdzielczość przedniej kamery:5 MP     OPROGRAMOWANIE   * Platforma: Android * Zainstalowany system operacyjny: Android 10   BATERIA   * Dołączony akumulator:Tak * Pojemność baterii:7000 mAh * Napięcie baterii:5 V |  |
| 10. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Listwy zasilające na 5 gniazd-10 szt.**   * maksymalne całkowite obciążenie mocy: AC 250 V, do 16 A, 50/60 Hz * maksymalne napięcie udarowe: 6000 V * maksymalny prąd szczytowy: 9000 A * energia: 250 J * ilość gniazd: 5 * przewód zasilający: 1,5 mm², 1,5 m |  |

# Część nr 2. Wyposażenie pracowni fotograficznej oraz ciemni

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **nazwa z WoD** | **Nazwa i szczegółowy opis przedmiotu** | **Miejsce dostawy** |
| 1. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Pełnoklatkowy aparat bezlusterkowy – 4 szt.**  Pełnoklatkowy przetwornik obrazu CMOS 35 mm o rozdzielczości 24,2 MP z technologią BSI   * Zakres czułości do ISO 51200 * System Fast Hybrid AF z 693 punktami AF z detekcją fazy oraz 425 punktami AF z detekcją kontrastu * Możliwość nagrywania filmów 4K HDR | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 2. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Obiektyw stałoogniskowy do aparatu bezlusterkowego 50 mm kompatybilny z pozycją nr 1- 2 szt**  Obiektyw 50/1.4 A DG HSM 77mm  Konstrukcja obiektywu - 13 elementów w 8 grupach   * Minimalna przysłona - F16 * Rozmiar filtra - φ77mm * Kąt widzenia - 46,8° * Minimalna odległość ustawiania ostrości - 40cm * Wymiary (średnica × długość) - φ85,4mm × 99,9mm * Maksymalny współczynnik powiększenia - 1 : 5,6 | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 3. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Obiektyw stałoogniskowy do aparatu bezlusterkowego 35mm kompatybilny z pozycją nr 1- 2 szt.**  obiektyw stałoogniskowy 35mm z przysłoną F1.8  ogniskowa 35 mm   * Soczewka asferyczna | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 4. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Obiektyw szerokokątny 20 mm do aparatu bezlusterkowego kompatybilny z pozycją nr 1- 1 zestaw**  Zestaw zawiera: - obiektyw  - dekielki  - osłona przeciwsłoneczna  Ogniskowa w mm: 20  Przysłona (f): f/2.8  Minimalna wartość przysłony: f/2.8  Maksymalna wartość przysłony: f/22  Minimalna odległość ostrzenia (AF/ MF cm): 11  Skala odwzorowania: 1:2  Średnica filtra (mm): 67 | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 5. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Obiektyw zmiennoogniskowy 24- 70 mm, f/2.8 do aparatu bezlusterkowego kompatybilny z pozycją nr 1 - 1 szt.Obiektyw 24-70 mm f/2.8 DG DN obiektyw przeznaczony do matryc pełnoklatkowych   * Minimalna przysłona: F22 * Rozmiar filtra: 82mm * Minimalna odległość ostrzenia: 18-38cm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 6. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Aparat pełnoklatkowy- 1 szt.**  Pełnoklatkowa matryca CMOS o rozdzielczości 45,7Mpix pozbawiona filtra dolnoprzepustowego  Szeroki zakres czułości ISO 64-12800 (rozszerzalny do ISO 32-25600)  153-punktowy system AF (z 99 czujnikami krzyżowymi)  filmy w rozdzielczości 4k 30kl./s i Full HD 60kl./s  3,2" odchylany, dotykowy wyświetlacz LCD o wysokiej rozdzielczości  Podwójne gniazdo kart pamięci XQD/SD  Komunikacja bezprzewodowa (Wi-Fi, Bluetooth, SnapBridge) | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 7. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Aparat pełnoklatkowy -1 szt.**  ROZDZIELCZOŚĆ  30,4 Mpix  [Rodzaj przetwornika](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355396) CMOS 36 x 24 mm  [Wielkość matrycy](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=8571327747) :Pełna klatka  [Zapis na kartach pamięci](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141354298) SD, SDHC, SDXC, Compact Flash [Standardy](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355686)  [zapisu zdjęć](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355686) [RAW](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355458), JPEG  Format nagrywania filmów  [4K (3840 x 2160)](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14126309136), [Full HD (1920 x 1080)](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14125858518)  [Zakres czułości ISO](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141353784)100 – 32000  [Automatyczne ustawianie czułości](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=13859380012) i ostrości  [Możliwość podłączenia zewnętrznej lampy błyskowej](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355828)  Czas synchronizacji z lampą błyskową: 1/200 s  [Wielkość ekranu LCD](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141353980) 3,2, dotykowy ekran LCD  OBIEKTYW  [Przelicznik ogniskowej dla 35 mm](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=265967068)  [Wyjście HDMI](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=264465636)  [Złącze USB 3.0](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=357309870):  [Wyjście Av](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141356372)   Zasilanie  akumulator litowo-jonowy | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 8. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Obiektyw stałoogniskowydo aparatu pełnoklatkowego 50mm- kompatybilny z pozycją nr 6 - 1 szt. Ogniskowa: 50 mm  Przysłona: min wartość przysłony 1.8  max wartość przysłony 16  Minimalna odległość ostrzenia cm: 45  średnica filtra mm: 58  Dedykowany do matryc: APSC i CMOS | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 9. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Obiektyw stałoogniskowy 50 mm do aparatu pełnoklatkowego kompatybilny z pozycją nr 7- 1 szt.**  Obiektyw dedykowany do pełnoklatkowych i niepełnoklatkowych aparatów EOS   * ogniskowa 50 mm * jasność f/1,8 * gwint fitrów 49mm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 10. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Obiektyw stałoogniskowy do aparatu pełnoklatkowego 35mm kompatybilny z pozycją nr 7-1 szt**  Ogniskowa: stała 35mm  Minimalna wartość przysłony: F 1.4  Maksymalna wartość przysłony: F 16  Min. odległość ostrzenia: 30cm  Średnica filtra: 67mm  Wymiary: min 77mm x 94mm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 11. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Obiektyw zmiennoogniskowy (zoom) 24-70 mm do aparatu pełnoklatkowego kompatybilny z pozycją nr 6– 1 szt.**   * AF-S 24-70mm f/2.8E ED VR * do pełnoklatkowych i niepełnoklatkowych lustrzanek * zakres ogniskowych 24-70 mm * stałe światło f/2,8 * stabilizacja obrazu VR o wydajności 4,5 EV | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 12. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Obiektyw stałoogniskowy 50 mm do aparatu z matrycą APSC- 2 szt.**   * ogniskowa: 50 mm * min wartość przysłony f: 1.8 * max wartość przysłony f: 16 * średnica filtra (mm): 58 | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 13. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Obiektyw stałoogniskowy 50 mm do aparatu z matrycą APSC -2 szt.**  Obiektyw dedykowany do pełnoklatkowych i niepełnoklatkowych aparatów   * ogniskowa 50 mm * jasność f/1,8 * gwint fitrów 49mm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 14. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Aparat lustrzanka analogowy-8 szt.**  Typ: jednoobiektywowa lustrzanka małoobrazkowa 35 mm, Auto Focus, i ręcznie z elektronicznym dalmierzem  zakres pracy AF: -1 do 19 EV  pamięć ostrości: przycisk AF-L  kompensacja naświetlenia: w zakresie +/- 5 EV co 1/3 EV  zakres czułości filmu: od 25 do 5000 ASA dla kodu DX i od 6 do 6400 ASA przy ustawianiu ręcznym  synchronizacja flesza: od 30 sek do 1/250 sek zależnie od trybu pracy (z fleszem SB 25 do 1/4000 sek)  pomiar światła błyskowego: TTL, czujnik pięciopolowy  zasilanie: cztery baterie typu AA, | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 15. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Obiektyw stałoogniskowy do aparatu analogowego kompatybilny z pozycją nr 14 -8 szt. Typ obiektywu: Standardowy stałoogniskowy  Ogniskowa: 50mm  Światłosiła: f/2  Maksymalne powiększenie: 9.5  Maksymalna wartość przysłony:16  Mechanizm autofokusa: MF  Rozmiar filtra: 52mm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 16. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Statyw studyjny typu piesek -4 szt**   * standardowy trzpień 16 mm 5/8'' * do lamp i akcesoriów * regulacja wysokości * składane nogi | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 17. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Oświetleniowy statyw studyjny stalowy-8 szt.**  STALOWA konstrukcja   * wysokość regulowana teleskopowo (3 elementy) * max wysokość: 280cm * max udźwig: 15kg * składane nogi * standardowe mocowanie (16 mm – 5/8") | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 18. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Studyjny statyw oświetleniowy typu boom/ żuraw-1 szt. statyw typu boom w zestawie z ramieniem i dwiema głowicami   * 320 cm wysokości maksymalnej * udźwig do 20 kg * regulacja wysokości jednej nogi | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 19. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Studyjny statyw oświetleniowy niski** – **4 szt.**  Teleskopowy mechanizm rozkładania  Statyw trójnożny, wykonany z aluminium, rozkładany od 60 do 210cm wysokości.  Uniwersalny gwint m6 1/4 cala. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 20. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Statyw uchwyt do blend do 180cm- 2 szt**   * Uchwyt do blend o maksymalnym wymiarze do 180 cm. * Mocowanie uchwytu wyposażone w 4 otwory o różnych średnicach (20,23,25,28 mm) |  |
| 21. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Blenda 120cmx180cm- 2 szt.Blenda owalna 5w1 o wymiarach 120x180cm (złota, srebrna, biała, czarna, dyfuzor) + powlekany pokrowiec | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 22. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Blenda ręczna 5 w 1-4 szt.Blenda fotograficzna owalna 5w1 60x90 + ETUIPięć płaszczyzn odbijających Płaszczyzny   * **Dyfuzor**- * **Biała** * **Srebrna** * **Złota** * **Czarna** | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 23. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Statyw do aparatu- tripod- 8 szt.** Statyw TRIPOD/STATYW 231 cmProdukt 4w1  * Statyw regulowany do wysokości 231 cm * Monopod / wysięgnik teleskopowy o wysokości do 240 c * Hak do zawieszenia przeciwwagi * szybkozłączki z gwintem 1/4 " * Głowica panoramiczna, kulowa 3D - 360 stopni / demontowana * Opcja wykonywania zdjęć / kręcenia ujęć w pionie lub poziomie * regulowana wysokość statywu w zakresie od 50 do 231 cm regulowana wysokość monopodu od 50 do 240 cm * Obciążenie do 10 kg * Odwracalna sztyca (kolumna) z głowicą 3D zaprojektowana do zdjęć makro / z niskiej pozycji | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 24. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Studyjna lampa LED 1500 -8 szt**   * Lampa video led 1500 * dioda LED o mocy 150W * wysoki współczynnik oddawania barw Ra≥95 * mocowanie akcesoriów typu Bowens | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 25. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Studyjna lampa błyskowa 300-2 szt**  Wymiary : min. 340x219x114  Moc: 300 W Ws  Zasilanie: AC 230V 50/60Hz  Czas trwania błysku: 1/2000-1/800s  Regulacja mocy: 1- 1/32  Wyzwalanie: test, radio, gn. sync 3.5mm, fotocela  Wyświetlacz  Mocowanie modyfikatorów: Bowens  Odbiornik radiowy  Temperatura barwowa: 5600K | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 26. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Pierścieniowa lampa ringflash- 1szt.**  Wymiary: min. 530 x 455 x 39 mm  Mocowanie trzpień: 16 mm  Strumień świetlny: 3500 lm  Temperatura barwowa: 3000–6000 K  Wyświetlacz LCD  Zasilanie: zasilacz sieciowy | 2 × akumulator NP-F  CRI: 90+  Średnica zewnętrzna: 45 cm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 27. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Akumulatorowa lampa studyjna/ plenerowa 600W-1 szt**  -maksymalna energia błysku wynosząca 600 Ws  -zasilana z akumulatora o pojemności 8700mAh,  - czasy trwania błysku 1/10000s (t0.1, przy 1/256 mocy) -stabilna temperatura barwowa błysku (5600K±200K) -wbudowany odbiornik oraz gniazdo odbiornika Navigator -funkcja błysku stroboskopowego i synchronizacji z krótkimi czasami ekspozycji -możliwość wyzwalania błysku poprzez gniazdo synchronizacyjne typu Jack 3.5mm oraz fotocelę -wyposażona w mocowanie akcesoriów typu Bowens | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 28. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Lampa reporterska kompatybilna z pozycją nr 6- 4 szt.**  Liczba przewodnia [LP]:60 (ISO100@200mm)   * Zoom:20-200 * Tryby błysku:TTL / Multi / M / S1 / S2 / Master / Slave * łączność bezprzewodowa 2,4 GHz system X * Wspomaganie AF: * Wyświetlacz LCD: * Obracany reflektor:0° - 330° * Uchylny reflektor:-7° - +120° * Liczba błysków:min. 360 pełnych błysków * Czas ładowania lampy:maks. 2.6 * Bezprzewodowa praca zdalna * Zasilanie:AA * Wbudowany odbiornik sterowania radiowego * Wbudowany nadajnik sterowania radiowego | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 29. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Lampa reporterska kompatybilny z pozycją nr 7** -4 zestawy  Główne cechy:   * zasilana za pomocą akumulatora litowo-jonowego o pojemności 2000mAh/7.2V * zgodny z automatycznym pomiarem światła błyskowego TTL * szeroka regulacja energii błysku w przedziale 7 stopni przysłony (od 1/1 do 1/128) z regulacją co 1/3 stopnia EV * wbudowany nadajnik i odbiornik systemu zdalnego sterowania i wyzwalania (lampa może pracować jako MASTER lub SLAVE) * funkcja błysku stroboskopowego (Multi) i synchronizacji z krótkimi czasami ekspozycji (HSS) do 1/8000s * możliwość wyzwalania błysku za pomocą fotoceli * liczba przewodnia 36 i temperatura barwowa 5600K ± 200K * ruchoma głowica palnika (od 0° do 270° w poziomie, od -7° do 90° w pionie) * zoom 24-105mm oraz wbudowany panel rozpraszający do 15mm * możliwość aktualizacji firmware poprzez złącze USB   W skład zestawu wchodzi:   * lampa * etui * akumulator * ładowarka * stopka pod lampę * dyfuzor | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 30. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Przejściówka/ adapter do lamp reporterskich kompatybilny z pozycją nr 28 i 29** -**8 szt.**  Uniwersalny adapter do lamp systemowych ze stopką ISO   * Możliwość montażu modyfikatorów światła systemu Bowens * Regulacja położenia lampy w pionie i poziomie * Regulacja kąta nachylenia uchwytu * Montaż na statyw oświetleniowy z trzpieniem 16 mm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 31. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Radiowy system wyzwalania lamp studyjnych kompatybilny z pozycją nr 25– 8 zestawów**  Cechy produktu:   * - regulacja mocy błysku z możliwością jego wyłączenia, * - synchronizacja błysku z migawką do czasu 1/250s, * - wyzwalanie błysku testowego, * - włączanie i wyłączanie sygnalizacji dźwiękowej, * - włączanie i wyłączanie oświetlenia modelującego, * - możliwość niezależnego sterowania nawet 16 grupami lamp, * - zasięg pracy na otwartym terenie do 50 metrów, * - możliwość rozbudowy o dodatkowe odbiorniki radiowe   - Zestaw zawiera: - 1x nadajnik, - 1 x odbiornik.  Komunikacja: radiowa  Częstotliwość radiowa: 433mhz  Zasięg: 50  Ilość kanałów: 16  Praca w grupach: Tak  Ilość grup: 16  Stopka nadajnika: Tak  Wyświetlacz: Tak  Złącze USB: Tak  Zasilanie Nad. baterie 2x AA / odb. 5v bezpośrednio z lampy | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 32. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Zestaw Gobo (Snoot optyczny z mocowaniem Bowens + maski gobo**) **-2 zestawy**  Strumienica optyczna, która pozwala na precyzyjne oświetlenie obiektów..Snoot posiada uchwyt na maski gobo.  Do zestawu wchodzi sześć masek gobo i filtry żelowe.  Konstrukcja snoota pozwala na pracę z każdym rodzajem lamp błyskowych, a także ze światłem ciągłym typu LED. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 33. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Softbox studyjny 60cm x 80 cm z gridem** -**2 zestawy**  Softbox z zewnątrz matowo czarny, od wewnątrz wykończony tłoczonym, srebrnym materiałem.  Dyfuzor - wykonany z lekko transparentnego, białego materiału,  - mocowanie BOWENS  - grid w zestawie | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 34. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Modyfikator/ rozpraszacz światła studyjnego octa 120 cm z gridem -2 zestawy**  .  Poszycie wykonane z tkaniny nylonowej typu rip-stop Wnętrze pokryte srebrzystą, neutralną kolorystycznie warstwą odblaskową. Oprócz głównej warstwy rozpraszającej, softbox ma być wyposażony w dodatkowy wewnętrzny dyfuzor, wykonany z białego materiału o wysokim współczynniku rozpraszania światła. Na przodzie softbox`a umiejscowiony ma być kołnierz służący do montażu plastra miodu  Softbox wyposażony jest w pierścień montażowy typu Bowens.  Zestaw zawiera:   * Softbox * wewnętrzny dyfuzor * zewnętrzny dyfuzor * grid * pokrowiec * plaster miodu | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 35. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Modyfikator/ rozpraszacz światła studyjnego octa 90cm** **– 2 szt.**  Profesjonalny softbox octa 90 cm  mocowanie typu Bowens   * średnica: 90 cm * zakres obrotu adaptera: 360 stopni * łatwy system składania / rozkładania - na zasadzie działania parasolki * 2 dyfuzory (standardowy zewnętrzny i dodatkowy wewnętrzny) * grid * pokrowiec do przechowywania w komplecie. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 36. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Modyfikator/ rozpraszacz światła studyjnego deep octa z gridem 90 cm** -**2 szt.**  Heksadekagonalny, **p**araboliczny softbox studyjny o średnicy 90 cm oraz czaszy o głębokości 60 cm.  Czasza softboxu jest od zewnątrz matowo czarna, a od wewnątrz wyłożona srebrnym materiałem **,** dwa dyfuzory.   Zintegrowany,metalowy adapter typu BOWENS  Materiał: tworzywo sztuczne  Kształt: heksadekagon / paraboliczny  Rozmiar: 90 cm  Typ mocowania: Bowens  Ilość dyfuzorów: 2  Możliwość montażu grida: tak  Głębokość: 60 cm  Grid w zestawie: | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 37. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Rozpraszacz światła studyjnego parasolka paraboliczna 180 cm – 2 szt.Parasol paraboliczny biały 180 cm Wewnętrzna powierzchnia 180 cm jest pokryta mlecznobiałym, matowym wykończeniem,  Stelaż wykonany z włókna szklanego składający się z 16 ramion | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 38. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Rozpraszacz/softbox strip 40cm/ 180cm -4 szt.**  Softbox 40 x180 cm z podwójnym dyfuzorem oraz gridem  Softbox o wymiarach: 40 x 180 cm   * Mocowanie typu Bowens - metalowe * Metalowy pierścień obrotowy z blokadą * Dwa dyfuzory (przestrzeń po między dyfuzorami wynosi 4 cm) * Grid o siatce 3 x 3 x 4 cm   Specyfikacja:   * Wymiary: min. 40 x 180 (głębokość 39 cm) * Grid: min. 3 x 3 x 4 cm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 39. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Rozpraszacz beauty dish metalowy biała czasza 56cm -1 komplet**  Czasza beauty dish ø56cm z białym wnętrzem, **w komplecie** z gridem i dyfuzorem. Wewnątrz dodatkowy odbłyśnik.   * Wewnętrzny odbłyśnik posiada dwustopniową regulację odległości od palnika lampy. * Czasza posiada uniwersalne mocowanie typu Bowens. * W komplecie grid i dyfuzor. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 40. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Rozpraszacz beauty dish metalowy, srebrna czasza, 56 cm** -1 komplet  Czasza beauty dish ø55cm z srebrnym wnętrzem    Właściwości:   * Czasza wykonana z aluminium * Wewnętrzna powierzchnia odbijająca w kolorze srebrnym * Dwustopniowa regulacja położenia wewnętrznego odbłyśnika * Mocowanie typu Bowens * W komplecie dyfuzor i plaster miodu | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 41. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Strumienica/ snoot -2 zestawyDuży snoot (strumienica) z plastrem miodu i mocowaniem Bowens  * Długość: 23cm * Średnica w największym punkcie: 13cm * Plaster miodu i kolorowe filtry w zestawie | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 42. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | WROTA + 4 FILTRY + PLASTER MIODU na klosz 18cm-2 zestawy - metalowa konstrukcja  - mocowanie zaciskowe  -Każde skrzydło zamykane niezależnie,  - Wrota są kompatybilne z kloszami o średnicy 18cm  W zestawie znajdują się: plaster miodu oraz cztery filtry.  Mocowanie Bowens | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 43. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Parasolka rozpraszająca ze statywem-zestaw reporterski -2 zestawyZestaw reporterski 4w1Zestaw składa się z:  * Statywu studyjnego o wysokości regulowanej 70-220cm, * Parasolki białej o średnicy 84cm, * Regulowanego, uniwersalnego uchwytu na lampę błyskową.   Statyw posiada:  a) dwa pokrętła regulacyjne, umożliwiające dowolne ustawienie pozycji statywu,  b) kolumnę segmentową,  c) trzy nogi blokowane śrubą motylkową,  d) uniwersalne mocowanie studyjne.  Statyw posiada mocowanie motylkowe. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 44. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Beauty dish metalowy srebrna czasza 70cm -1 zestawW zestawie: Beauty dish 70 cm + dyfuzor i plaster miodu **-** średnica: 70 cm   * mocowanie: typ Bowens * materiał: lekkie i trwałe aluminium lakierowane proszkowo * regulowana wysokość wewnętrznego odbłyśnika | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 45. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Beauty dish metalowy, biała czasza, 70 cm -1 zestawZestaw zawiera : Beauty Dish - Słoneczko o średnicy 70cm z plastrem miodu i dyfuzorem mocowanie: BOWENS,   * odbłyśnik: biały, * średnica: 70 cm, | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 46. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Karta do balansu bieli-2 zestawy**  trzy karty w zestawie:  - szara 18% - biała 90% - czarna 3%  - każda karta ma dwie strony  - rozmiar: 5x9cm  - w komplecie smycz | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 47. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Miernik kolorów** -1 szt.  Miernik kolorów łączący w sobie cztery wzorce kolorystyczne:, WZORZEC 18% SZAROŚCIWZORZEC BALANSU BIELIWZORZEC KLASYCZNYWZORZEC KREATYWNY WYMAGANIA SYSTEMOWE I SPECYFIKACJA:   * MacOS 10.14 – 11.x (z najnowszymi aktualizacjami) * Windows 8.1 – 10, 32 or 64 bit (z zainstalowanym najnowszym dodatkiem service pack) | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 48. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Filtr do ustawiania balansu bieli-1 zestaw**   * średnica filtru 77mm   W skład zestawu wchodzą:   * profesjonalny filtr do ustawiania balansu bieli * 4 filtry ocieplające do zdjęć portretowych (foliowe) * wygodny pasek * wytrzymały pokrowiec * papierowy certyfikat kalibracji | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 49. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **System łańcuszkowy do mocowania na 3 tła- 2 szt.**  Łańcuszkowy system mocowania teł na 3 tła    wysokość całego stelażu: 32 cm   * najkrótszy wspornik: 12 cm * najdłuższy wspornik: 20 cm * odległość między wspornikami:~ 7,6 cm * szerokość wspornika:~ 5,4 cm * min. szerokość tulei tła:~ 4,5 cm * max. szerokość tulei tła:~ 6,5 cm * możliwość zawieszenia na ścianie lub suficie na dowolnej wysokości- łańcuszki można umieścić po lewej lub prawej stronie * montowanie od 1 do 3 teł(każde tło należy zamontować na tubę o wewnętrznej średnicy 4,5 - 6,5 cm) | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 50. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Mobilny system mocowania teł -2 zestawyZestaw do zawieszania teł z belką teleskopową + klipsy **do zawieszania teł:**   * fotograficznych * kartonowych * możliwość płynnej regulacji długości belki w zakresie 172-315 cm * zakres pracy statywu:72 - 230 cm * stabilizująca blokada nóżek | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 51. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | BIAŁE Tło kartonowe 2,72x11m karton-2 szt. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 52. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Czarne Tło kartonowe 2,72x11m karton-2 szt. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 53. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Tło polipropylenowe czerwone 2,75m x 10m** -**1 szt.**  Tło charakteryzuje się gramaturą- 150 g/m².   * nawinięte na tekturową tuleję * Kolor czerwony   Wymiary: 2,7 x 10m | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 54. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Tło polipropylenowe różowe 2,75m x 10m** -**1 szt.**  Tło charakteryzuje się gramaturą- 150 g/m².   * nawinięte na tekturową tuleję * Kolor jasny róż  Wymiary: 2,7 x 10m, | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 55. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Tło polipropylenowe żółte 2,75m x 10m** -**1 szt.**  Tło charakteryzuje się gramaturą- 150 g/m².   * nawinięte na tekturową tuleję * Kolor żółty  Wymiary: 2,7 x 10m, | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 56. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Tło polipropylenowe niebieskie 2,75m x 10m** **-1 szt.**  Tło charakteryzuje się gramaturą- 150 g/m².   * nawinięte na tekturową tuleję * Kolor niebieski  Wymiary: 2,7 x 10m, | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 57. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Tło polipropylenowe zielone 2,75m x 10m** **-1 szt.**  Tło charakteryzuje się gramaturą- 150 g/m².   * nawinięte na tekturową tuleję * Kolor zielony  Wymiary: 2,7 x 10m, | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 58. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Rura aluminiowa do mocowania teł** **-6 szt.**  Aluminiowa tuleja (rura/tuba) do zawieszania teł fotograficznych.  Rura składa się z jednego odcinka o długości 280cm.  dane techniczne   * długość 280cm * średnica 5cm * grubość 0,15cm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 59. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Tło materiałowe typu gnieciuch 3m x 6m kolor zielony -1 szt.TŁO FOTOGRAFICZNE BAWEŁNIANE GNIECIUCH N 3X6m **Cechy i charakterystyka:**   * Powierzchnia jest niejednorodna, rozmaicie barwiona, cieniowana. * Materiał wysokiej jakości bawełna, gęsta, gnieciona w charakterystyczny sposób. * Tła posiadają nieregularne i dość duże 'łamy'. * Struktura tła matowa, * wymiary tła: 3 x 6 m * odcienie zieleni | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 60. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Tło materiałowe typu gnieciuch 3m x 6m kolor niebieski -1 szt.TŁO FOTOGRAFICZNE BAWEŁNIANE GNIECIUCH N 3X6m **Cechy i charakterystyka:**   * Powierzchnia jest niejednorodna, rozmaicie barwiona, cieniowana. * Materiał wysokiej jakości bawełna, gęsta, gnieciona w charakterystyczny sposób. * Tła posiadają nieregularne i dość duże 'łamy'. * Struktura tła matowa * wymiary tła: 3 x 6 m * odcienie niebieskie/ ciemne | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 61. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Tło materiałowe typu gnieciuch 3m x 6m kolor brązowy-1 szt.TŁO FOTOGRAFICZNE BAWEŁNIANE GNIECIUCH N 3X6m **Cechy i charakterystyka:**   * Powierzchnia jest niejednorodna, rozmaicie barwiona, cieniowana. * Materiał wysokiej jakości bawełna, gęsta, gnieciona w charakterystyczny sposób. * Tła te posiadają ciekawe, nieregularne i dość duże 'łamy'. * Struktura tła matowa, * wymiary tła: 3 x 6 m * odcienie brązu | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 62. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Tło materiałowe typu gnieciuch 3m x 6 m kolor pomarańczowy-1 szt.TŁO FOTOGRAFICZNE BAWEŁNIANE GNIECIUCH N 3X6m **Cechy i charakterystyka:**   * Powierzchnia jest niejednorodna, rozmaicie barwiona, cieniowana. * Materiał wysokiej jakości bawełna, gęsta, gnieciona w charakterystyczny sposób. * Tła te posiadają ciekawe, nieregularne i dość duże 'łamy'. * Struktura tła matowa, * wymiary tła: 3 x 6 m * odcienie pomarańczu | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 63. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Tło materiałowe typu gnieciuch 3m x 6 m kolor szary-1 szt.TŁO FOTOGRAFICZNE BAWEŁNIANE GNIECIUCH N 3X6m **Cechy i charakterystyka:**   * Powierzchnia jest niejednorodna, rozmaicie barwiona, cieniowana. * Materiał wysokiej jakości bawełna, gęsta, gnieciona w charakterystyczny sposób. * Tła te posiadają ciekawe, nieregularne i dość duże 'łamy'. * Struktura tła matowa, * wymiary tła: 3 x 6 m * odcienie szarości | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 64. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Tło materiałowe typu gnieciuch 3m x 6 m kolor beżowy -1 szt.TŁO FOTOGRAFICZNE BAWEŁNIANE GNIECIUCH N 3X6m **Cechy i charakterystyka:**   * Powierzchnia jest niejednorodna, rozmaicie barwiona, cieniowana. * Materiał wysokiej jakości bawełna, gęsta, gnieciona w charakterystyczny sposób. * Tła te posiadają ciekawe, nieregularne i dość duże 'łamy'. * Struktura tła matowa, * wymiary tła: 3 x 6 m * odcienie beżu | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 65. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Tło materiałowe scenkowe 5m x 8m-1 szt.**  Tło fotograficzne drukowane na tekstyliach o tematyce świątecznej | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 66. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Tło materiałowe scenkowe -1 szt.**  Tło fotograficzne drukowane na tekstyliach typu art Rozmiar 5mx8m | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 67. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Tło materiałowe scenkowe ściana z podłogą-1 szt.**  Tło fotograficzne drukowane na tekstyliach. Rozmiar 5mx8m | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 68. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Torba fotograficzna-1 szt.**  Specyfikacja:   * torba z dowolnie konfigurowalnym wnętrzem * konstrukcja -wysoko-wytrzymałych i wodoodpornych materiałów * wewnętrzne przegrody- wykonane z pianki obszytej śliskim materiałem zapobiegającym zaczepianiu się sprzętu * powinna pomieści 2 aparaty, 6 obiektywów, 3 lampy błyskową i inne element   wygodna rączka do trzymania i odpinany pasek naramienny z regulowaną długością i poszerzoną częścią naramienną  Kolor:   * czarny | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 69. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Wężyk spustowy / pilot z interwalometrem-2 zestawySpecyfikacja  * pasmo częstotliwości: 2,4 GHz * kanały: 32 * zasięg: około 100 m * czas czuwania nadajnika: około 1000 h * czas w trybie gotowości: około 300 h * zasilanie: 4 x baterie / akumulatory AAA (brak w zestawie) * port wyjściowy: micro Jack 2,5 mm * interwalometr:  Zawartość zestawu  * nadajnik / pilot bezprzewodowy z interwałometrem * odbiornik radiowy * kabel synchronizacyjny do aparatów marki z gniazdem MC-DC2 (długość kabla: 34 cm) * kabel synchronizacyjny do aparatów marki z gniazdem MC-30 (długość kabla: 36 cm) | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 70. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Kabel do theteringu -2 szt.Kabel do aparatu lub kamery z portem USB Micro-B do urządzenia posiadającego interfejs USB 3.0 w celu przesyłania danych.  Specyfikacja: kabel do transmisji danych długość – 4,6 m kolor: pomarańczowy interfejs: USB 3.0 | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 71. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Uchwyt do aparatu ze stabilizatorem-gimbal -1 zestawCharakterystyka Przeznaczenie: Aparat i kamera  Rodzaj akcesorium: Gimbal ręczny  Typ stabilizatora: Elektroniczny  Udźwig [g]3200  Zawartość zestawu  Bateria, Futerał, Kabel USB-C, L-bracket, Mini statyw, Płytka szybkozłączka, Podpora obiektywu, Przewody do kamer, Rurki do mocowania follow focusa, Śruba do podpory obiektywu, Śruby 1/4", Śruby 3/8", Szybkozłączka Manfrotto, Walizka | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 72. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Uchwyt do filmowania do aparatu** -2 szt.  Uchwyt do filmowania z pasem biodrowym. Przeznaczony jest do kamer video **i** aparatów z funkcją nagrywania filmów.   * standardowy gwint montażowy 1/4"   Uchwyt składa się z trzech części:   * głowicy pod kamerę wraz z rękojeścią * teleskopowej kolumny z bezstopniową regulacją długości (42-70 cm) * pasa biodrowego z uchwytem na kolumnę teleskopową | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 73. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Statyw z uchwytem do tabletu -2 szt.statyw na telefon, tablet lub aparat  * zakres pracy: 55-160 cm * Uniwersalna głowica * 4 sekcje z teleskopowym mechanizmem rozkładania * nóżki są łączone z blokowaną kolumną centralną za pomocą trójnika * udźwig 2kg * antypoślizgowe stopki * głowica 3D * wysuwana sztyca | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 74. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Wysięgnik do aparatu-1 szt.Uchwyt Studyjny Przedłużka Ramię do Rurki Statywu Aparatu Lampy STABILNOŚĆ- mocowania zaciskowe - przykręcane do rurki o średnicy od 18 do 28mm  Maksymalnie obciążenie ramienia to 1 Kg.   * uniwersalna głowica * uniwersalny gwint 1/4" | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 75. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Filtr fotograficzny polaryzacyjny** -**4 szt.**  - podwójnie gwintowany pierścień  - szkło optyczne  - pierścień wykonany z aluminium  - wysoki kontrast i odwzorowanie kolorów  - średnica 52mm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 76. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Filtr fotograficzny szary neutralny -4 szt.**  Filtr Szary 52mm  Filtr zbudowany z dwóch wysokiej jakości polaryzatorów o wysokim współczynniku transmitancji, | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 77. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Filtr fotograficzny połówkowy** -4 szt.  filtr z efektem kolorystycznym   * umożliwia połówkową zmianę tonacji kolorystycznej zdjęcia * oprawiony w standardową ramkę * średnica 52 mm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 78. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Filtr fotograficzny efekt kalejdoskopu** -**4 szt.**  Materiał: szkło optyczne  Typ: filtr efektów specjalnych  Średnica części szklanej: 79 mm / 3,1 cala | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 79. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Zestaw Kolorowych żeli fotograficznych do lamp studyjnych -5 zestawZestaw filtrów żelowych 50x40cm Wykonany z materiału o wysokiej przepuszczalności światła o stabilnej temperaturze barwowej i niskiej stratności, przystosowany do stroboskopów studyjnych, lamp błyskowych i lamp LED.  Rozmiar 50 \* 40 cm / 20 \* 16 cali , ma być kompatybilny z większością światła na rynku.  8 kolorowych arkuszy  Materiał: tworzywo sztuczne;  Ilość: 8 sztuk w 1 zestawie | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 80. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Podświetlarka slajdów-1 szt.**  podświetlarka na diodach LED - wymiary ekranu świecącego: 22x16 cm,  Obudowa z naniesioną miarką w centymetrach i calach. Podświetlarka zasilana jest z akumulatora wbudowanego wewnątrz, ładowanie odbywa się przez złącze USB. Na obudowie znajduje się także wyłącznik główny.  Podłączenie do "prądu" jak i z wewnętrznego akumulatora Li-Ion o pojemności 1050 mAh.  Załączono przewód USB oraz wtyczkę do gniazdka na 230V przetwarzającą napięcie na odpowiednie do zasilania urządzenia - 5 V. Światło ma temperaturę 5000 K | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 81. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Powiększalnik z głowicą do fotografii barwnej** **-1 szt.**  Powiększalnik do powiększeń z negatywów do 6x6 z możliwością rozbudowy do 6x9. Powiększalnik z głowicą multigrade umożliwia wykonywanie odbitek na papierze zmienno-kontrastowym typu multigrade, na papierze stało- kontrastowym oraz wykonywanie odbitek kolorowych.  Ramki z szybkami, podstawa o wymiarach (SxDxW)450 x 500 x 28 mm, wysokość kolumny 1000mm, oświetlenie halogen 12V 100W. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 82. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Lampa ciemniowa -3 szt**.  Lampa ciemniowa do pracy w ciemni z czarno-białymi papierami zmiennokontrastowymi multigrade.  Lampa możne stać lub być powieszona. Lampa posiada żarówkę 15W z gwintem E14.  Rozmiar: 140 x 110 x 90 mm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 83. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Żarówka ciemniowa-3 szt.**  Kolor: oliwkowy  Mocowanie: kompatybilne z wybranym modelem lampy ciemniowej | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 84. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Koreks** -**10 szt.**  Jednoszpulowy koreks. Umożliwia wywołanie jednego filmu małoobrazkowego typ 135. Łatwy w napełnianiu i opróżnianiu z płynów. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 85. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Menzurki** -**10 szt.**  Menzurka wykonana ze sztywnego plastiku.  Pojemność wytłoczona na plastikowym materiale w ml. co 25 ml. oraz oraz oz. co 0,5 oz. Do odmierzania małych ilości płynów - wywoływaczy, utrwalaczy, przerywaczy. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 86. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | Mieszadło -10 szt.Mieszadło do roztworów chemicznych wykonane z metalu. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 87. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Pojemnik do mieszania roztworów** -**10 szt.**   * pojemność 550-1000ml * kolor czarny | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 88. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Zegar ciemniowy** **-1 szt.**  Mechaniczny zegar ciemniowy do sterowania naświetlenia papieru pod powiększalnikiem.  Zegar umożliwia nastawienie dwóch zakresów naświetleń od 0,2 sekundy do 6 sekund oraz od 1 sekundy do 60 sekund.  Przyciski sterujące umożliwiają włączenie na stałe światła powiększalnika oraz przerwanie naświetlania.  W trakcie pracy zegar podświetlany jest bezpiecznym światłem. Zasilanie i sterowanie napięciem 230V | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 89. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Termometr fotograficzny** -1 szt.  Termometr do ciemni fotograficznej, potrzebny przy obróbce materiałów światłoczułych.  Zakres temperatur: 15-40 C  dokładność 0,5 C.  Ma czerwoną substancję mierząca temperaturę - dość dobrze widoczną pod szklaną (lub plastikową, trudno wyczuć) obudową.    Długość 13 cm. Do pomiaru temperatury w fotografii czarno-białej w koreksie ewentualnie w kuwecie. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 90. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Papier czarno-biały stałogradacyjny matowy (zestaw 100szt)-1 zestaw**  Rodzaj Podłoża: Polietylenowe RC/PE  Rodzaj Powierzchni: Matowa  Kontrast - GradacjaSpecjalny - SP  Wymiary Papieru 10,5 X 14,8 CmIlość 100 Szt. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 91. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Papier czarno-biały stałogradacyjny błyszczący (zestaw 100szt)-1 zestaw**  Rodzaj Podłoża: Polietylenowe RC/PE  Rodzaj Powierzchni: Błyszcząca  Kontrast – Gradacja Specjalny - SP  Wymiary Papieru 10,5 X 14,8 Cm Ilość 100 Szt. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 92. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Papier czarno-biały wielogradacyjny matowy (zestaw 100szt)-1 zestaw**  Papier wielogradacyjny na podłożu plastikowym.  Powierzchnia: matowa  Foma wielogradacyjna.  Wymiary papieru: 10x15 | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 93. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Papier czarno-biały wielogradacyjny błyszczący (zestaw 100szt)-1 zestaw**  Papier wielogradacyjny na podłożu plastikowym.  Powierzchnia: błyszcząca  Foma wielogradacyjna.  Wymiary papieru: 10x15 | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 94. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Utrwalacz do papieru 5l** **-1 szt.**  koncentrat uniwersalnego utrwalacza do papierów i filmów fotograficznych, szybko działający. Rozcieńczenie 1+5, pozwala na utrwalenie 500 rolek filmów, 120 m2 papieru RC, 60 m2 papieru FB. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 95. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Przerywacz bezwonny do papieru czarno-białego** -1 szt.  Opakowanie 0,5 l. bezwonnego przerywacza na bazie kwasu cytrynowego. Do filmów i papierów czarno-białych. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 96. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Szczypce fotograficzne** –4 zestawy  Szczypce z wysokiej jakości tworzywa odpornego na chemikalia  3 szt w 1 zestawie. | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 97. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Kuwety do odbitek - 4 zestawy**  Zestaw 3 kuwet fotograficznych do obróbki fotografii w roztworach chemicznych, posiadają ukształtowany narożnik do zlewania roztworów.  .  Rozmiar 13x 18 | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 98. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Butelka na chemię** **-10 szt.**  Butelka z nakrętką wykonana z polietylenu wykonana z tworzywa nie przepuszczającego światło  wygodny, duży otwór do wlewania lub wylewania chemii. Pojemność 1 l | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 99. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Film negatywowy czarno-biały 36 klatek** -**20 szt.**  Klisza Czarno-Biała  Rozmiar: Typ 135 / 36 Klatek  Format Filmu: Małoobrazkowy  Czułość Filmu: ISO 200 (24° DIN)  Zawartość: Kartonik Zawiera Kasetkę Z Filmem 36 Klatek | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 100. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Wywoływacz negatywowy ultrafin** -**2 szt.**  Wywoływacz drobnoziarnisty stężony - opakowanie 1 litr, do negatywów czarno-białych.  Oferuje 3 rozcieńczenia: 1 do 10, do 20 oraz do 30 oraz dwa sposoby mieszania: co minutę oraz co 3 sekundy | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 101. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Wywoływacz do papierów czarno-biały** -**1 szt**  1l uniwersalny kontrastowy wywoływacz do negatywów i papierów czarno-białych  Rozcieńczanie dla filmów: 1+5. Rozcieńczenie dla papierów 1+9. 1 litr koncentratu na max. 50 m².  zapewnia bardzo wysoką gradację  Filmy czarno-białe zwiększają kontrastowość o ok. jeden stopień | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 102. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Skaner do negatywów – 1 zestaw**  DANE TECHNICZNE:  Sensor obrazu: CMOS 5,1Mpx  Soczewka F-3.6; f=4,83  Wyświetlacz TFT - LCD: 2,4” (6,1 cm )Obsługuje karty pamięci: SD/SDHC/ MMC  Rozdzielczość: wyjściowa -1800 dpi ( 2592x1680) Interpolowana - 2400 dpi  Kontrola ekspozycji: automatyczna  Balans kolorów: automatyczny  Metoda skanu: pojedynczy pas  Źródło światła: 3 białe diody LED  Gniazdo zasilania miniUSB  W zestawie:  Skaner  1 x oprawka na pozytyw slajdu  1 x oprawka na negatyw filmu  3 x ramka do zdjęć ( 9x13 cm, 10x15 cm, 13x18 cm )  Kabel USB  Karta SD 4 GB  Zasilacz  Płyta CD | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 103. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Obiektyw do powiększalnika-3 zestawy**  **W 1 zestawie:**  - Ogniskowa 75mm  - ogniskowa 50mm  - ogniskowa 135mm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 104. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Fartuchy ochronne** **-15 szt.**  Fartuch w kolorze białym z długimi rękawami.  Zapinany na guziki,.  Z tyłu regulowany pasek  Rozmiar M(5szt), rozm L (5szt), rozm s (5 szt) | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 105. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Rękawiczki ochronne-3 opakowania:**  rozm S- 1 op  rozm M -1op  rozm L- 1 op  Materiał: 100% Nitryl  Stopień: Medyczne  Długość mankietu: Standardowa  Długość rękawicy: 240 mm  Kształt: Uniwersalny pasujący na prawą i lewą dłoń  Zawartość proszku: Bezpudrowe | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 106. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Chłodziarka do papieru fotograficznego-1 szt.**  Pojemność całkowita: 80L (68L chłodziarka/12L zamrażarka)   * Klasa energetyczna: F (poprzednio A+) * Kolor: biały * Hałas: 41 dB * Zużycie energii: 172 kWh/rok * Szerokość: 47,5 cm * Wysokość: 84,5 cm * Głębokość: 44,5 cm | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |
| 107. | Pracownia fotograficzna -ZSP Nr 4 | **Kurtyna zaciemniająca-2 szt.**  Rozmiar: 135x270   * montaż:taśma marszcząca- do zawieszenia na karnisz rurkowy, żabki lub haczyki * tkanina: aksamit   kolor: czarny | ZSP nr 4  Ul. Wojska Polskiego 106  67-100 Nowa Sól |