**Tablica interaktywna z projektorem,  
 stojakiem mobilnym z wysięgnikiem na projektor – 40 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| Technologia: | IR, możliwość obsługi za pomocą wskaźnika lub palca |
| Efektywna powierzchnia ekranu: | Min 77 cale (195.6 cm) |
| Rodzaj powierzchni: | odporna na uszkodzenia mechaniczne, suchościeralna |
| Gwarancja tablicy | 60 miesięcy |
| Metoda transmisji obrazu: | Przewodowo |
| Interface (z przewodem / bezprzewodowy): | Min 1x USB 2.0 |
| Obsługa min. następujących systemów operacyjnych | Apple Mac OS X 10.3.x, Microsoft Windows XP Windows 7, Linux |
| Gwarancja projektora : | min 1 rok i żywotnością lampy do 5000 godzin, podana roczna gwarancja jest okresem minimalnym wymaganym przez Zamawiającego |
| projektor: | jasność min 2500 ANSI lumenów rozdz: min 1024x768  max odległość projekcji nie większa niż 1,2m waga : poniżej 5 kg |
| Ogólne informacje: | Stojak powinien posiadać kółka z hamulcem i wys. max 2,6 m, szer. podstawy jezdnej min. 55 cm. Powinien posiadać możliwość regulowania wysokości zamontowania tablicy. Stojak powinien zapewniać stabilność i bezpieczeństwo podczas użytkowania.  Kabel USB min 7 m. |

**Komputery przenośne – 40 sztuk**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
| Typ | | Komputer przenośny typu notebook z ekranem min. 15,6" o rozdzielczości:  HD min. (1366x768)w technologii LEDprzeciwodblaskowy. |
| Zastosowanie | | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |
| Procesor | | Procesor klasy x86, wielordzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych min 2.5 GHz wspierający instrukcje AES |
| Pamięć operacyjna RAM | | 4GB możliwość rozbudowy do min 16GB |
| Parametry pamięci masowej | | Min. 500 GB SATA, 5400 obr./min. |
| Karta graficzna | | Z pamięcią min 1 GB zintegrowaną z systemem operacyjnym ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, Shared 4.0,open GL 2.1 |
| Wyposażenie multimedialne | | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo |
| Wymagania dotyczące baterii i zasilania. | | Min 1 rok gwarancji na baterię. |
| Certyfikaty i standardy | | * Certyfikat ISO9001:2000 * Certyfikat ISO 14001 * Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) * Spełnienia kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych |
| Waga i wymiary | | Waga max 3.5kg z napędem optycznym i baterią. |
| Warunki gwarancji | | 60-cio miesięczna gwarancja. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. |
| Wymagania dodatkowe | | * 1. Wbudowane porty i złącza: 1 x VGA i 1 x HDMI, min, 4 szt. Min USB 2.0, RJ-45, 1 x złącze słuchawkowe stereo/liniowe wyjście, 1 x złącze mikrofonowe, czytnik kart multimedialnych,wbudowana kamera w obudowę ekranu komputera i mikrofon   2. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11b/g/n wraz z Bluetooth, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.   3. Touchpad.   4. Napęd optycznyDVD +/- RW DL.   5. Torba na laptopa.   6. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.   7. Dołączony nośnik ze sterownikami.   8. Głośniki zewnętrzne do komputera: * Rodzaj 2.0 * Moc głośników min 50 W   Fizyczne   * Ilość głośników : min 2   Techniczne   * Zakres częstotliwości - dolna [Hz] 50 * Zakres częstotliwości - górna [kHz] 70 * Regulacja głośności Tak   Złącza :Jack  Gwarancja na głośniki min 24 miesiące |
| System operacyjny | * Zainstalowany system operacyjny klasy PC musi spełniać takie wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: * Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; * Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; * Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; * Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; * Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; * Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe; * Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi) * Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer; * Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. * Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; * Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. * Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych. * Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. * Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. * Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. * Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. * Wbudowany system pomocy w języku polskim; * Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących); * Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji; * Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; * Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; * Wsparcie dla logowania przy pomocy Smart Card; * Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji; * System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; * Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; * Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; * Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu * operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową; * Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację; * Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; * Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe; * Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe * Udostępnianie modemu; * Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji * wcześniejszej; * Możliwość przywracania plików systemowych; * System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.) * Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). * Do oferowanego sprzętu należy załączyć nośniki ze sterownikami | |
| Oprogramowanie biurowe | 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:   a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski;  b) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych;  c) możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.   1. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:   a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu;  b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766);  c) umożliwia wykorzystanie schematów XML;  d) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766).   1. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. 2. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). 3. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 4. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:   a) edytor tekstów;  b) arkusz kalkulacyjny;  c) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji;  d) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych;  e) narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);  f) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.   1. Edytor tekstów musi umożliwiać:   a) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty;  b) wstawianie oraz formatowanie tabel;  c) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych;  d) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne);  e) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków;  f) automatyczne tworzenie spisów treści;  g) formatowanie nagłówków i stopek stron;  h) sprawdzanie pisowni w języku polskim;  i) śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników;  j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;  k) określenie układu strony (pionowa/pozioma);  l) wydruk dokumentów;  m) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną;  n) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu;  o) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;  p) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem;  q) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa;  r) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych;   1. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:   a) tworzenie raportów tabelarycznych;  b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych;  c) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu;  d) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice);  e) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych; narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych  f) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych;  g) wyszukiwanie i zamianę danych;  h) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego;  i) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie;  j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;  k) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem;  l) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku;  m) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń;  n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.   1. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:   a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:   * prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego, * drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, * zapisane jako prezentacja tylko do odczytu;   b) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji;  c) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera;  d) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo;  e) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego;  f) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym;  g) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów;  h) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera;  i) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, 2007 i 2010.   1. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:   a) tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych;  b) tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów:   * broszur, * biuletynów, * katalogów;   c) edycję poszczególnych stron materiałów;  d) podział treści na kolumny;  e) umieszczanie elementów graficznych;  f) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej;  g) płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji;  h) eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF;  i) wydruk publikacji;  j) możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.   1. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (taką jak poczta elektroniczna, kalendarz, kontakty, zadania itd.) musi umożliwiać:   a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego;  b) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców;  c) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną;  d) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule;  e) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy;  f) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia;  g) zarządzanie kalendarzem;  h) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom;  i) przeglądanie kalendarza innych użytkowników;  j) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach;  k) zarządzanie listą zadań;  l) zlecanie zadań innym użytkownikom;  m) zarządzanie listą kontaktów;  n) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom;  o) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników;  p) możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.  **Pakiet biurowy powinien być dostarczony w wersji dla firm** | |
| Oprogramowanie antywirusowe | | 1. Powinno chronić przez znanymi jak i nowymi typami zagrożeń.   Ochrona przed złośliwym oprogramowaniem śledzącym aktywność użytkownika online.  Chronić przed kradzieżą danych i poufnych informacji z komputera.  Przez cały okres trwania gwarancji zamawiający będzie miał dostęp do bezpłatnej aktualizacji do najnowszej wersji programu oraz baz sygnatur wirusów.  Pełne wsparcie dla systemów 32 i 64 – bitowych.  Pomoc dostępna z poziomu programu w wersji polskiej.  Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji.  Możliwość skanowania wybranych plików, katalogów, dysków w tym dysków przenośnych i sieciowych.  Możliwość skanowania skompresowanych i spakowanych plików i katalogów.  Funkcja szybkiego skanowania pozwalająca na skanowanie istotnych funkcji systemu bez konieczności skanowania całego dysku.  **Oprogramowanie antywirusowe powinno być dostarczone w wersji dla firm** |

**Wizualizer – 37 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| Rozdzielczość wyjściowa wizualizera [piksele]: | Min (1280x1024) SXGA, min WXGA (1280 x 800) min XGA (1024 x 768) |
| Matryca wizualizera [piksele]: | Min 1200000 |
| Odświeżanie [kl/s]: | Min. 30 |
| Zoom cyfrowy wizualizera: | Min x8 |
| Czytnik kart pamięci wizualizera: | Tak |
| Wbudowana pamięć wewnętrzna | Tak |
| Funkcja obsługi myszy: | Tak |
| Wyjścia: | Min. 1xVGA (D-Sub15),Composite (RCA) |
| Wejścia : | Min. 1xVGA (D-Sub15) |
| Akcesoria standardowe: | pilot zdalnego sterowania, oprogramowanie |
| Unikalne cechy wizualizera: | automatyczne i manualne ustawienie ostrości, automatyczne ustawienie przesłony, automatyczny balans bieli, skanowanie progresywne, umożliwia współprace z mikroskopem- min 1 przystawka w zestawie. Możliwość pracy bez komputera |
| Porty komunikacyjne | Min 1x RS232,min 1x USB |
| Waga wizualizera [kg]: | Max 3,0 kg |
| Gwarancja na wizualizer [w miesiącach]: | Min.60 miesięcy |
| Obszar skanowania | Min 300x400 mm |
| Typ głowicy | umożliwia ustawienie dowolnego kąta kamery i lampy- Gęsia szyjka |
| Oświetlenie zewnętrzne | Tak |
| Zasilacz | Wbudowany |
| W zestawie | 2 przewody: do podłączenia do tablicy interaktywnej min 7 m, do komputera min 2m, oraz min. 1 przewód RCA, min. 1 przewód USB, min przewód VGA, min. 1 przystawka do mikroskopu. |

Zamawiający wymaga dostarczenia zamówionych tablic interaktywnych, komputerów przenośnych i wizualizerów do sal lekcyjnych w niżej wymienionych lokalizacjach:

1. Publiczna Szkoła Podstawowa w Zgórzu – 9 zestawów.
2. Publiczna Szkoła Podstawowa w Miastkowie Kościelnym – 12 zestawów.
3. Publiczna Szkoła Podstawowa w Zwoli – 8 zestawów.
4. Publiczne Gimnazjum w Miastkowie Kościelnym – 7 zestawów.
5. Publiczne Przedszkole w Miastkowie Kościelnym – 1 zestaw oraz 1 szt. - tablica interaktywna i 1 szt. –komputer przenośny.
6. Urząd Gminy w Miastkowie Kościelnym - tablice interaktywna – 2 szt., komputer przenośny– 2 szt.:

Przez „zestaw” należy rozumieć: tablica interaktywna – 1 szt., komputer przenośny– 1 szt., wizualizer – 1 szt.

Zamawiający informuje, że w w/w lokalizacjach posiada bezprzewodowy dostęp do Internetu (sieć wi-fi).

Zamawiający wymaga, żeby wszystkie dostarczone zestawy zostały skonfigurowane do pracy.

Przez skonfigurowanie do pracy zamawiający rozumie:

1. Możliwość na losowo wybranych komputerach przenośnych zainstalowania testowego oprogramowania multimedialnego przeznaczonego dla tablic interaktywnych, przesłania informacji z komputera przenośnego do tablicy interaktywnej i sprawdzenie jej funkcji.
2. Możliwość za pomocą zainstalowanych (losowo wybranych) wizualizerów pokazać posiadany obraz w wersji papierowej na ekranie tablicy interaktywnej.
3. Uruchomienie na losowo wybranym komputerze przenośnym strony internetowej Gminy Miastków Kościelny w wersji online i jej prezentację za pomocą tablicy interaktywnej.