



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Załącznik nr 1

### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Lp	Nazwa sprzętu/urządzenia	Ilość	Opis sprzętu/urządzenia. Parametry minimalne.
1	Terminal POS	3 szt	Dotykowy ekran 15,6 cali, dysk twarde 160 GB, pamięć 2GB, 3xUSB2.0, Możliwość podłączenia kasy fiskalnej, drukarki, skanera. Kompatybilny z programami do rezerwacji i sprzedaży usług turystycznych.
2	Laptopy	15 szt	Procesor uzyskujący przy pracy w nominalnych warunkach w teście Passmark CPU Mark wynik min. 4170 punktów na dzień 08.07.2014r (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie, <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> , z której wydruk należy dołączyć do oferty), RAM 4GB, HDD 1TB, matryca 15,6", pamięć wideo 2048MB, złącza min. 1x USB 2.0, min. 2x USB 3.0, 1x combo audio (mikrofon/słuchawki), 1 x HDMI, 1x RJ-45 (Gigabit LAN), 1x VGA (CRT), bluetooth, kamera, głośniki min. 2x1,5W, mikrofon, wi-fi. Oprogramowanie: Microsoft Windows 8.1 lub równoważne* - czyt. poniżej tabeli
3	Komputer z monitorem wyposażony w kartę sieciową i system operacyjny.	3 szt	Procesor uzyskujący przy pracy w nominalnych warunkach w teście Passmark CPU Mark wynik min. 6568 punktów na dzień 08.07.2014r (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie, <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> , z której wydruk należy dołączyć do oferty), RAM 4GB, HDD 1TB, DVD-RW, klawiatura i mysz z logo producenta komputera, zintegrowana



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

			<p>karta grafiki, złącza; min. 1xCOM min. 1xPCI-Ex16, LAN 1Gb, HDMI, DVI; USB 2,0-7szt, USB 3.0- min. 2szt, beznarzędziowy montaż HDD, ODD, kart PCI, obsługa RAID1,5,10, certyfikat CE, ROHS i Energy Star 5.0</p> <p>Monitor tego samego producenta co jednostka centralna LCD 17 cali; Wielkość plamki: 0,264 mm; Zalecana rozdzielczość obrazu: 1280x1024 pikseli; Czas reakcji matrycy: 5 ms; Jasność: 250 cd/m<sup>2</sup>; Kontrast: 800:1; Kąt widzenia poziomy: 160 stopni; Kąt widzenia pionowy: 160 stopni.</p> <p>Oprogramowanie: Microsoft Windows 8.1 lub równoważne* - czyt. poniżej tabeli</p>
4	Monitor	3 szt	24", LED, rozdzielczość 1920x1080, czas reakcji matrycy 2ms, złącza wejściowe HDMI, DVI, D-Sub, możliwość nachylenia panela, regulacja cyfrowa OSD, kontrast 1000:1, głośniki min. 2x1Wat.
5	Urządzenie wielofunkcyjne	1 szt	Laserowe, mono, skaner kolor, drukarka, kopiankę, fax, szybkość druku min. 23str./min, porty USB (chyba port USB), karta sieciowa, automatyczny podajnik dokumentów, słuchawka, zoom 25-400, rozdzielczość optyczna skanowania 600x1200dpi.
6	Oprogramowanie do wspierania operacji finansowo-księgowych, kadrowo-płacowych, ubezpieczeniowych, podatkowych, obsługi sprzedaży i gospodarki magazynowej, prowadzenia podatkowej księgi przychodów i rozchodów	3 licencje na 10 stanowisk każda	Program finansowo-księgowy z możliwością dostosowania systemu do potrzeb danego przedsiębiorstwa poprzez stworzenie własnych rozszerzeń, elastyczne zarządzanie planami kont: możliwość generowania wzorcowego planu kont, przeniesienia z innego roku obrotowego, automatycznie tworzenie kont kartotekowych przez podłączanie kartotek, obsługa kont pozabilansowych, podział dokumentów księgowych na dekrety i dokumenty zaksięgowane, automatyzacja wykonywanych czynności (tworzenie i rozliczanie



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		<p>rozrachunków, generowanie zapisów VAT), obsługa dekretów walutowych, ewidencja i rozliczanie podatku VAT w pełni zgodne z aktualnie obowiązującą ustawą: ewidencjonowanie transakcji VAT krajowych (dostawy i nabycia), wewnątrzwspólnotowych (WNT i WDT) oraz pozaunijnych (eksport towarów, import towarów); automatyczne wyliczanie deklaracji VAT-7/7K - rozliczanie miesięczne lub kwartalne, automatyczne tworzenie dekretów księgowych za pomocą dekretacji kontekstowej i importu; rozbudowane schematy importu; szczególne wsparcie dla użytkowników pracujących jednocześnie na kompatybilnym programie magazynowym.</p> <p>Program kadrowo-płacowy umożliwiający prowadzenie ewidencji osobowej w firmie, wystawianie różnego rodzaju umów, ewidencjonowanie wypłat, ponadto obsługuje Zakładowy Fundusz Świadczeń Socjalnych oraz wystawia deklaracje skarbowe (m.in.: PIT-4, PIT-4R, PIT-8AR, PIT-11/8B, PIT-36, PIT-36L, PIT-37, PIT-40) oraz ZUS (m.in.: RCA, RZA, RSA, DRA) oraz ZUS.</p> <p>Kompatybilny z księgą przychodów i rozchodów oraz systemem finansowo-księgowym.</p> <p>Program do prowadzenia uproszczonej księgowości w formie księgę przychodów i rozchodów oraz płatnikom podatku zryczałtowanego, którzy rozliczają się w formie ryczałtu od przychodów ewidencjonowanych, prowadzenie ewidencji VAT: zakupów, sprzedaży w tym ewidencjonowanie transakcji unijnych, prowadzenie ewidencji środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych (naliczanie i księgowanie amortyzacji, wydruk planu amortyzacji), a także prowadzenie ewidencji</p>
--	--	--



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

			<p>wyposażenia i remanentów, naliczanie, wydruk oraz pełna obsługa wysyłki elektronicznej deklaracji skarbowych (wraz z niezbędnymi załącznikami): VAT-7, VAT-7K, VAT-7D, VAT-UE, PIT-11, PIT-36, PIT-36L, PIT-37, PIT-40, PIT-4R, PIT-28, PIT-8AR, wystawianie deklaracji ZUS (DRA, RCA, RZA) oraz możliwość eksportu do programu Płatnik ZUS, pełna integracja z systemem obsługi sprzedaży.</p> <p>Program do obsługi magazynów i sprzedaży umożliwiający: obsługę wszystkich typów dokumentów handlowych i magazynowych, obsługa przedpłat, płatności kartą kredytową oraz sprzedaży kredytowanej, obsługa zamówień z rezerwacją towarów oraz fakturami zaliczkowymi, obsługa rachunków bankowych (złotówkowych lub walutowych) z operacjami wpłaty, wypłaty i transferu (plus opłaty prowizyjne, wyciągi), prowadzenie kartoteki kontrahentów, obejmującej również informacje typu CRM, możliwość definiowania rubryk z dodatkowymi informacjami, możliwość tworzenia własnych raportów, obsługa urządzeń zewnętrznych (kasy fiskalne, drukarki fiskalne, wagi etykietujące, czytniki kodów paskowych), pełna integracja z komputerową księgą przychodów i rozchodów oraz systemem finansowo-księgowym.</p>
7	Oprogramowanie (pakiet biurowy, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji)	15 szt	Microsoft Office lub równoważne* - czyt. poniżej tabeli:
8	Oprogramowanie do wspomaganie sprzedaży	Licencja na 3	Program do obsługi magazynów i sprzedaży umożliwiający: obsługę wszystkich typów dokumentów handlowych i



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		stanowiska	magazynowych, obsługa przedpłat, płatności kartą kredytową oraz sprzedaży kredytowanej, obsługa zamówień z rezerwacją towarów oraz fakturami zaliczkowymi, obsługa rachunków bankowych (złotówkowych lub walutowych) z operacjami wpłaty, wypłaty i transferu (plus opłaty prowizyjne, wyciągi), prowadzenie kartoteki kontrahentów, obejmującej również informacje typu CRM, możliwość definiowania rubryk z dodatkowymi informacjami, możliwość tworzenia własnych raportów, obsługa urządzeń zewnętrznych (kasy fiskalne, drukarki fiskalne, wagi etykietujące, czytniki kodów paskowych).
9	Licencja/abonament program specjalistyczny umożliwiający kompleksową organizację i rezerwacje usług	12 szt	System obsługi i rezerwacji dla agencji turystycznych i biur podróży, wyszukiwanie graficzne ofert, porównywanie ofert różnych operatorów, tworzenie koszyków i drukowanie ofert, informacje o pogodzie i lotniskach, rezerwacja po celu podróży, typie wycieczki, rodzaju wyżywienia, nazwach hoteli, cenie za osobę, ilości uczestników, rodzaju zakwaterowania, opinii gości i promocji. Roczny abonament.
10	Kasa fiskalna z oprogramowaniem i taśmą.	3 szt	Kopia elektroniczna paragonu, baza towarowa minimum 15000 PLU, złącza 3 x RS232, 1 X USB, dwa alfanumeryczne wyświetlacze, operatora LCD 4 x 20 znaków, wielowalutowość (przygotowana na eurofiskalizację), 100 metrowa rolka papieru oryginału, nazwy towarów minimum 124 znaki, możliwość zaprogramowania 30 kasjerów, 70 klawiszy skrótów, 100 grup towarowych, termiczny mechanizm drukujący, akumulator pozwalający na wydrukowanie minimum 6000 linii przy braku zasilania, obsługa urządzeń typu komputer, modem, skaner, waga, weryfikator cen, drukarka paragonowa, multiplekser, szuflada.



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

11	Szafka rakowa	3 szt	Szafa Rack 19", 6U, głębokość 600 mm wisząca, wysokość 320mm, szer.600mm, otwory na wentylatory od czoła górnej i dolnej płyty oraz po bokach, możliwość zainstalowania wentylatorów 3szt. na górnej i 3szt. na dolnej płycie, dwie pary profili RACK z regulowanym położeniem, kołek uziemiający wewnątrz obudowy, drzwi przednie przeszklone, szkło przyciemniane hartowane z zamkiem na klucz.
12	Kalkulator	18 szt	Wyposażony w dwa źródła zasilania, 12 cyfrowy wyświetlacz, duże klawisze i wyświetlacz do codziennej pracy, klawisze działań; dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, pierwiastki kwadratowe, procenty, cofanie ostatnio wpisanej cyfry, klawisz „mark up” umożliwiający szybkie liczenie według schematów, klawisz zamieniający czynniki działania (odejmowania i dzielenia) i klawisz pamięci.
13	Czytnik kodów kreskowych	3 szt	Skaner kodów 1D, GS1 Data Bar, uszkodzonych, laserowy, jednoliniowy, odczyt automatyczny i za pomocą spustu, szybkość pracy 100 skanów/s, norma przemysłowa IP41, podstawka, kabel komunikacyjny USB, sygnalizacja odczytu świetlna i dźwiękowa.
14	Przewód koncentryczny	6 szt	Przewód koncentryczny długość 100m, parametry; impedancja 75Ω, średnica rdzenia 1,13 mm, średnica dielektryka 4,8 mm, średnica płaszczki zewnętrznej 6,8mm, tłumienie dla f=862 MHz ≤18 dB/100m, dla f=2150 MHz ≤28 dB/100m, klasa ekranowania A+
15	Odbiornik telewizyjny	6 szt	32-calowy telewizor LED o rozdzielczości Full HD 1920 x 1080 pikseli. Obraz: Obraz 3D - NIE Zgodność z wymogami odbioru cyfrowej telewizji naziemnej,



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

			<p>format ekranu - 16/9, dźwięk; system fonii - Stereo Nicam / A2, zastosowane technologie: Dolby Digital , Dolby Digital Plus , Dolby Pulse , S-Master. Tuner: Cyfrowy, zastosowane technologie - DVB-C , DVB-T, DVB-S, DVB-S2.</p> <p>Funkcje obrazu: PAP, PIP, teletext - TAK</p> <p>Złącza wymagane; HDMI min. - 3szt, USB min. - 2szt, WiFi, Eurozłącze, wyjście audio – tak, wyjście cyfrowe audio – optyczne, wejście LAN, złącze dla kart w standardzie PCMCIA. Klasa energetyczna A.</p>
16	Tuner TV	3 szt  3 szt	<p>Dwa rodzaje tunerów telewizyjnych:</p> <p>Tuner TV-SAT(Full-HD) wyposażony w gniazdo EURO-SCARD i HDMI, RS232, LAN, LOOP OUT z zamontowanym czytnikiem kart w systemie Conax. Skalowanie sygnału PAL do rozdzielczości 720p lub 1080p, Obsługa DiSEqC 1.0, 1.1, Unicable oraz DiSEqC 1.2, USALS, Kompatybilny z systemami DVB-S, DVB-S2, obsługiwane formaty: TXT, SRT, SUB, SSA, SMI, OGG, FLAC, JPE, JPEG, BMP, MKV, AVI, XVID.</p> <p>Tuner DVB-T do odbioru cyfrowej telewizji naziemnej w jakości SD i HD (MPEG2 / MPEG4 H.264), Wbudowany dekodery Dolby Digital Plus (E-AC-3) (downmix do stereo), obsługa napisów ekranowych - Teletext, DVB, wejście antenowe typ IEC-M, przelot sygnału typ IEC-F, S/PDIF - cyfrowe wyjście audio, 3,5mm Jack - analogowe wyjście audio, HDMI, 1x TV SCART.</p>
17	Rejestrator cyfrowy		Rejestrator 4-kanałowy cyfrowy, parametry; wejścia video:



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		3szt	4xBNC, wyjścia video: HDMI, VGA, BNC, wejście /wyjście audio: RCA 4/1, format video: PAL/NTSC, Rozdzielczości wyświetlania obrazu przez HDMI/VGA: 1080p: 1920x1080, SXGA: 1280x1024, 720p: 1280x720, XGA 1024x768, kompresja Video: H.264, wyświetlanie „na żywo”: 25 kl/sek, nagrywanie: od 25 kl/sek do 25 kl/sek, możliwość podłączenia dysków twardej: Max 1 x 4TB HDD SATA, zapis na dyskach sieciowych, archiwizacja: nośnik danych USB, podgląd zdalny: Przeglądarka Internet Explorer, smartphone'y (Android, Windows Mobile), porty zewnętrzne; RJ45, RS-485 i 2xUSB 2.0.
18	Centralka alarmowa	3 szt	Centralka alarmowa w obudowie, wyposażona w manipulator z wyświetlaczem LCD i zasilacz, cechy charakterystyczne: liczba wejść: min. 16 do 64, ilość użytkowników: min. 190, pamięć zdarzeń 5000, współpraca z telefonem GSM, wewnętrzny sygnalizator akustyczny, obsługa systemu za pomocą manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, kart zbliżeniowych, pilotów, komputera i telefonu komórkowego. Wyposażenie dodatkowe: czujka pasywna podwójny pyroelement, czujka detekcja dymu zgodnie z EN54-7, detekcja ciepła zgodnie z EN54-5, czujka gazu ziemnego, optyczna i akustyczna sygnalizacja, funkcja prealarmu, czujka zalania wodą, sygnalizator zewnętrzny akustyczno-optyczny z przetwornikiem piezoelektrycznym, zabezpieczeniem antysabotażowym przed zalaniem pianką, oderwaniem i otwarciem, zasilacz do centrali, sygnalizator wewnętrzny piezoelektryczny z zabezpieczeniem przed otwarciem, akumulator 18Ah/12V, klawiatura strefowa, manipulator z podświetlaniem



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

			klawiatury i wyświetlacza, sygnalizacja utraty łącza z centralą, łącze RS-232, komplet okablowania serwisowego, konwerter portu USB na RS232.
19	Miernik sygnału antenowego DVB-S	3 szt	Służy do odszukiwania wybranego satelity, precyzyjnego ustawiania czaszy anteny oraz konwertera, pomiaru parametrów dla wybranych transponderów; cechy urządzenia: pomiar sygnałów DVB-S oraz DVB-S2, zakres częstotliwości (920÷2150) MHz, modulacje QPSK oraz 8PSK, pomiar sygnałów analogowych, pomiar widma, funkcja EasyFind do szybkich instalacji, wyświetlacz LCD, min 3", czułość 35 dBμV, parametry: BER, MER, SNR, poziom sygnału, diagram konstelacji, wsparcie dla prawidłowego ustawienia kąta skręcenia konwertera, sygnał 22kHz – wł/wył, obsługa DiSEqC 1.0, 1.1, 1.2, zasilanie LNB 13/18V, generator sygnału 22kHz, pamięć min.60 pozycji satelita-tranponder, złącze RS-232 do aktualizacji oprogramowania.
20	Miernik sygnału antenowego analogowego i DVB-T	3 szt	Zapewnia pomiary sygnałów analogowych i cyfrowych DVB-T – COFDM przy ustawianiu anten i diagnostyce instalacji; cechy urządzenia; zakres częstotliwości 45-860 MHz, czułość: od 30dBμV, pomiar dla kilku kanałów jednocześnie, pomiar parametrów sygnałów cyfrowych: Pre-BER, Post-BER, MER, analizator widma sygnału, diagram konstelacji sygnałów DVB-T COFDM, zasilanie przedwzmacniaczy antenowych (5,12,24V)
21	Anteny odbioru.	1 szt	Antena satelitarna, 80cm, zgodna ze standardem ETS 300784, Częstotliwość pracy konwertera [GHz] 10,7-12,75, polaryzacja 27dB, mocowanie konwertera 40-25mm, szerokość wiązki 2.6



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		1 szt	stopnia. 3szt
		1 szt	Antena radiowa UKF-FM, polaryzacja H/V, zakres częstotliwości 88-108MHz. 3szt
			Antena telewizyjna DVB-T z możliwością zasilania z tunera, zakres odbieranych częstotliwości: 174-230MHz i 470-862MHz, współczynnik szumów: 2,5dB, maksymalny poziom sygnału TV na wyjściu: 100dBuV, wzmacnienie przedwzmacniacza 20dB. 3szt
22	Konwerter	3 szt	Konwertery satelitarny typu QATRO, dedykowany do instalacji multiswitchowych, współczynnik szumów 0,2 dB, wzmacnienie min. 62dB, Monoblock Twin, do odbioru sygnałów z dwóch satelitów na 2 tunerach satelitarnych
23	Zwrotnice antenowe	3 szt	zwrotnica antenowa, FM/6-12/21-69, 75Ω, złącza F, wyposażona w wejścia FM, VHF i UHF oraz jedno wyjście, umożliwiającą zasilanie wzmacniacza antenowego umieszczonego w antenie na pasmo UHF poprzez kabel antenowy
24	Rozgałęźniki, odgałęźniki antenowe.	18 szt	Rozgałęźniki antenowe, pasmo: (5÷1000)MHz, różne: dwukrotny, metalowa obudowa z gniazdami typu F; impedancja: 75 Ohm, tłumienie przejścia (in-out): dla 5-40 MHz - max 3,2dB, dla 40-470 MHz - max 3,5dB- 3szt trzykrotny, tłumienie we/wy dla VHF- 5,2dB, tłumienie we/wy dla UHF- 5,8dB, gniazda typu F; -3szt czterokrotny, tłumienie we/wy dla VHF- 7,1dB, tłumienie we/wy dla UHF- 7,6dB, gniazda typu F;-3szt Odgałęźniki antenowe, pasmo: (5÷1000)MHz, różne: jednokrotny, tłumienie odejścia: 14dB, tłumienie przejścia: 1,7dB; -3szt



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

			dwukrotny, tłumienie odejść 8dB, tłumienie przejścia 4,0dB; -3szt czterokrotny, przelotowy, tłumienie odejść: 13,0dB/13,5dB/14,0dB/16,0dB; tłumienie przejścia 4,2dB -3szt
25	Gniazda	3 szt	Gniazda końcowe abonenckie RTV-SAT, nieprzelotowe typu RTV-SAT, RTV-SAT+PVR, tłumienie przy 950-2150MHz (SAT 1) -2,5dB.
26	Listwy	3 szt	listwy (korytka kablowe) 40x60 wraz z osprzętem, min. 2m długości i min. dwa kątowniki (prawy ilewy) do jednego koryta.
27	Wtyki	40 szt	wtyki typu: RJ45 -10szt, banan - 10szt, BNC - 75 Ω -10szt, F-75Ω -10szt
28	Kable.	Łącznie 36 szt	kabel RCA, wtyk x4 z obu stron; 1,8m - 6szt kabel BNC, wtyk z obu stron, 1m, 75Ω, czarny -6szt kabel HDMI, wtyk z obu stron, 2m, czarny - 6szt kabel SCARD, wtyk z obu stron, 1,8m, złożony - 6szt kabel pomiarowy banan-banan, 1m, 32A, czarny - 6szt kabel pomiarowy banan-banan, 1m, 32A, czerwony - 6szt
29	Wkrętaki (zestaw)	3 szt	Komplet wkrętaków izolowanych z końcówkami. Minimum 16 szt. w zestawie. Rodzaj końcówki wkrętakowej: Torx, krzyżowa Philips, krzyżowa PlusMinus typu PZ, krzyżowa Pozidriv, płaska. Końcówki wkrętakowe płaskie o wymiarze: 0,4 x 2,5 mm, 0,6 x 3,5 mm, 0,8 x 4,0 mm, 1,0 x 5,5 mm. Końcówki wkrętakowe TORX o wymiarze: TX10, TX15, TX20, TX25. Końcówki wkrętakowe krzyżowe Pozidriv o wymiarze: PZ1, PZ2. Końcówki wkrętakowe krzyżowe PlusMinus typu: PZ/S1, PZ/S2. Zgodność z normą EN 60900. Maksymalne napięcie pracy: 1kV AC.
30	Patch panel	3 szt	Patch Panel, RJ-45, ilość portów 24, kategoria Ethernet 5e,



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

31	Program kosztorysujący.	3 szt	wysokość 1U, czarny. Ponad 350 katalogów norm budowlanych wraz z opisami technologii robót i założeniami (KNR, KNNR, KSNR, WACETOB, PKZ, KNCK,KNP), układ katalogów pogrupowanych wg wydawnictw, mechanizm podpowiadania współczynników korygujących z założeń ogólnych i szczegółowych, panele umożliwiające szybkie przechodzenie pomiędzy kosztorysem a katalogami z równoczesnym podglądem detali podświetlonej pozycji, kosztorysowanie uproszczone zgodne z obowiązującymi przepisami, pozycje kalkulowane metodą szczegółową i uproszczoną w jednym kosztorysie, możliwość wczytywanie cenników, obmiar przedmiar w postaci arkusza kalkulacyjnego, zestaw wydruków: książka obmiarów-przedmiarów, tabela elementów, zestawienia RMS, kosztorys ślepy, inwestorski, ofertowy, szczegółowy, wykaz materiałów inwestora. Import danych z innych programów kosztorysowych, wyszukiwanie na podstawie kodu lub fragmentu nazwy, kosztorysy zabezpieczone hasłem przed otwarciem lub edycją, wbudowany Wspólny Słownik Zamówień (CPV), możliwość dołączania do kosztorysu plików w formie załączników i wydruku ich listy na stronie tytułowej zgodnie z rozp. Ministra Infrastruktury z 02/09/2004r.
----	-------------------------	-------	--

Oprogramowanie\* - dot. Poz. 2,3,7.

System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:

a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,
2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim,
3. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
4. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
5. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,
6. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,
7. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,
8. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
9. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,
10. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe,
11. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
12. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),
13. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,
14. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,
15. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,
16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
19. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
20. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
21. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
23. Mechanizmy logowania w oparciu o:
  - a. Login i hasło,
  - b. Karty z certyfikatami (smartcard),
  - c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
24. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5,
25. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
26. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),
27. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
28. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
29. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 1.1 i 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,
30. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,
31. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,
32. 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,
33. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,
34. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,
35. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

36. Udostępnianie modemu,
37. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,
38. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,
39. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),
40. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
41. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,
42. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,
43. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów „w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.
44. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych
45. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
46. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.

Zaimplementowany fabrycznie mechanizm odtwarzania systemu operacyjnego z ukrytej partycji znajdującej się na dysku twardym.

Oprogramowanie (pakiet biurowy, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji):

1. Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji dokumentów tworzonych za pomocą aplikacji wchodzących w skład pakietów.
2. Automatyczne wypisywanie hiperłączy.
3. Możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w arkuszach kalkulacyjnych.
4. Możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony.



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

5. Możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych w wypadku nieoczekiwanego zamknięcia aplikacji spowodowanego zanikiem prądu.
6. Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, XLS, .XLSX, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł, formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007 i MS Office 2010.
7. Zawiera narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).
8. Umożliwia tworzenie drukowanych materiałów informacyjnych poprzez:
  - Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych.
  - Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
  - Edycję poszczególnych stron materiałów.
  - Podział treści na kolumny.
  - Umieszczanie elementów graficznych.
  - wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej.
  - Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
  - Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
  - Wydruk publikacji.
  - Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
9. Edytor tekstów musi umożliwiać:
  - 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;
  - Wstawianie oraz formatowanie tabel;
  - Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych;
  - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne);
  - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków;
  - Automatyczne tworzenie spisów treści;
  - Formatowanie nagłówek i stopek stron;
  - Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników;
  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
  - Określenie układu strony (pionowa/pozioma);



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Wydruk dokumentów;
- Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną;
- Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu;
- Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
- Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
- Wymagana jest zgodność z szablonami udostępnianymi przez Rządowe Centrum Legislacji, zawierającymi zestaw stylów wykorzystywanych do formatowania projektów aktów prawnych oraz makroinstrukcji służących w szczególności automatyzacji stosowania stylów, jak również weryfikacji niektórych nieprawidłowości przy redagowaniu aktu prawnego.

#### 10. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- Tworzenie raportów tabelarycznych;
- Tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych;
- Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu;
- Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice);
- Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych;
- Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych;
- Wyszukiwanie i zamianę danych;
- Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego;
- Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie;
- Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
- Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem;
- Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku;



Projekt „Sukces w zawodzie - rozwój szkolnictwa zawodowego w Gostyninie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń;
  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
11. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych umożliwiających:
- Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek;
  - Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu;
    - Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji;
    - Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera;
    - Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo;
    - Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego;
    - Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym;
    - Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów;
    - Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera;
    - Zapewniających zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.