

SIWZ  
Rozbudowa budynku pracowni artystycznych w Liceum Plastycznym w Gronowie Górnym  
**ZAŁĄCZNIK NR B-1.2**

**SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE TECHNICZNE REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

stanowiące uzupełnienie, uszczegółowienie i erratę dokumentacji projektowej inwestycji,  
które wraz z dokumentacją projektową stanowią opis przedmiotu zamówienia

Nr elementu	Element przedmiotu zamówienia	Opis przedmiotu zamówienia		Przykładowy wyrób wzór, rodzaj, typ; producent
		parametry	techniczno-technologiczne, funkcjonalno-użytkowe i jakościowe	
1	2	3	4	
<b>1.</b>	<b>ROBOTY OGÓLOBUDOWLANE</b>			
<b>1.1</b>	<b>Rozbiórki i roboty ziemne</b>			
	1) Istniejący zbiornik bezodpływowy na ścieki	Mechaniczne opróżnienie szamba z nieczystości wraz z ich wywozem i utylizacją		
	2) Rozbiórka i utylizacja żelbetowych słupków i cokołu betonowego starego ogrodzenia terenu – ca 12 szt./ ca 8 m cokołu bet.	Rozbiórka konstrukcji z żelbetu, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki		
	3) Roboty ziemne	Zasypanie wykopu po szambie pospółką z zagęszczeniem do wskaźnika $I_s=0,98$		
		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr. ca 15 cm i zwałdowanie jej do późniejszego wykorzystania, ewentualny nadmiar zagospodarowany we własnym zakresie przez Wykonawcę		
		Wykopy wykonywane mechanicznie pod: – ławy i ściany fundamentowe – warstwy podkładowe pod posadzki		
		Zasypanie ław i ścian fundamentowych urobkiem z wykopów z zagęszczeniem warstwami		
		Wykonanie nasypu wyrównującego teren w rejonie posadowienia budynku i nawierzchni utwardzonych z piasku gliniastego/pospółki sposobem mechanicznym z zagęszczeniem do wskaźnika $I_s=0,98$		
		Wywóz nadmiaru ziemi		
		Rozplantowanie zdjętego wcześniej humusu		
	4) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną			
<b>1.2</b>	<b>Konstrukcje fundamentów</b>			
	1) Podkład betonowy	Beton podkładowy gr. ca 10 cm – C8/10 (B10)		
	2) Ławy fundamentowe	Beton konstrukcyjny – C20/25 (B25) Stal - A-III: 34GS ; A-I: St3SX		
	3) Izolacja przeciwwilgociowa – pozioma	2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym lub papa termozgrzewalna 1x (o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych niż wyrób pod nazwą ZDUNBIT PF)		
	4) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną			
<b>1.3</b>	<b>Ściany fundamentowe</b>			
	1) Ściany z bloczków betonowych	Bloczki betonowe	C12/15 (B15)	
		Zaprawa cementowa	M12	
	2) Izolacja przeciwwilgociowa – pionowa	2x masa dyspersyjna DYSPERBIT		
	3) Izolacja przeciwwilgociowa - pionowa	2x papa termozgrzewalna (o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych niż wyrób pod nazwą ZDUNBIT PF)		
	4) Izolacja przeciwwilgociowa pozioma (w poziomie podłogi)	2x papa termozgrzewalna (o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych niż wyrób pod nazwą ZDUNBIT PF)		
	5) Izolacja termiczna pionowa	Styropian ekstrudowany gr. 12 cm		
	6) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną			
<b>1.4</b>	<b>Podbudowa posadzek parteru</b>			
	1) Podsypka piaskowa	podsypka gr. 20 cm z piasku zagęszczonego do stopnia $ID=0,7$		
	2) Podkład betonowy	podkład z betonu B-7,5 gr. ca 10 cm		
	3) Izolacja pozioma przeciwwilgociowa	2x papa termozgrzewalna (o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych niż wyrób pod nazwą ZDUNBIT PF)		
	4) Izolacja termiczna pozioma	styropian EPS 100 gr. 12 cm		
	5) Wylewka betonowa	wylewka z betonu C12/15 (B15) gr. 4 cm zbrojona siatką stalową przeciwskurczową; pręty gr. 3 mm, oczka 10x10 cm		
	6) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną			
<b>1.5</b>	<b>Ściany i ścianki</b> – wykonanie według zatwierdzonej dokumentacji projektowej – jednakże wprowadza się zmianę polegającą na wykonaniu ścian z bloczków z betonu komórkowego gr. 24 i 12 cm zamiast projektowanych pustaków silikatowych SILKA gr. 24 i 12 cm.			
<b>1.6</b>	<b>Konstrukcje belek, stropów, schodów</b>			
	1) Konstrukcje belek, stropów, schodów	Wykonanie wg zatwierdzonej dokumentacji projektowej. UWAGA: Identyfikuje się błąd w „cz. konstrukcyjnej PB” – nad łącznikiem nie ma żelbetowych płyt stropowych.		
	2) Balustrady schodowe	Balustrady systemowe ze stali nierdzewnej polerowanej: – słupki $\varnothing$ ca 50 mm – pochwyt $\varnothing$ ca 50 mm – elementy poziome $\varnothing$ ca 30 mm – tralki $\varnothing$ ca 10 mm		
	3) Uchwyty dla niepełnosprawnych	Pochwyty systemowe ze stali nierdzewnej polerowanej: – przy umywalce: dwa ściennie umywalkowe (lewy i prawy) podnoszone przy w.c.: ↳ jeden ścienny stały( kątowy) ↳ jeden ścienny ruchomy (podnoszony)		
	4) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną			
<b>1.7</b>	<b>Konstrukcje dachowe</b> – wykonanie według zatwierdzonej dokumentacji projektowej			
<b>1.8</b>	<b>Pokrycia dachowe</b>			
	1) Pokrycie dachowe	Dachówka podstawowa. - dachówka zakładkowa, ceramiczna, czerwona angobowana, w tym dachówka specjalna - wentylacyjna, antenowa, wiatrownicowa, kalenicowa, krańcowa, okapowa, szczytowa, wentylacyjna i gąsiorzy itp. - kompletny system pokryć dachowych zapewniający m.in. właściwą wentylację połaci dachowej		
	2) Ławy i stopnie kominiarskie	Ławy kominiarskie, stopnie kominiarskie - wszystkie akcesoria dachowe systemowe - kompatybilne z pokryciem dachowym z dachówki ceramicznej zakładkowej		

**SIWZ**  
**Rozbudowa budynku pracowni artystycznych w Liceum Plastycznym w Gronowie Górnym**  
**ZALĄCZNIK NR B-1.2**

	3) Plotki śniegowe	Plotki śniegowe - wszystkie akcesoria dachowe systemowe - kompatybilne z pokryciem dachowym z dachówki ceramicznej zakładkowej	
	4) Łaty drewniane	– wykonanie według zatwierdzonej dokumentacji projektowej	
	5) Kontrłaty drewniane	– wykonanie według zatwierdzonej dokumentacji projektowej	
	6) Folia dachowa	– wykonanie według zatwierdzonej dokumentacji projektowej	
	7) Deskowanie polaci	Pełne deskowanie polaci dachowych deskami iglastymi gr. 25 mm	
	8) Ocieplenie dachu	– wykonanie według zatwierdzonej dokumentacji projektowej	
	9) Ruszt drewniany	– wykonanie według zatwierdzonej dokumentacji projektowej	
	10) Folia paroizolacyjna	– wykonanie według zatwierdzonej dokumentacji projektowej	
	11) Okładzina z płyt GK 2x	– wykonanie według zatwierdzonej dokumentacji projektowej	
	12) Schody strychowe (składane)	Schody strychowe ognioodporne EI 60 Wyrób o parametrach techniczno- ulokowane w otworze stropowym o wym. min. technologicznych nie gorszych od wyrobu 50x70 cm. FAKRO LSF	
	13) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną		
<b>1.9</b>	<b>Tynki</b>		
	1) Tynki ścian		
	a) Tynki ścian	Tynki cementowo-wapienne Kat. IV lub tynki cementowo-wapienne Kat. III plus gładź cementowa dwuwarstwowa	
	b) Tynki ścian szkieletowych o konstrukcji drewnianej (ściany facjaty na piętrze/poddaszu)	Gładź gipsowa dwuwarstwowa na okładzinach i ściankach z płyt G-K	
	c) Tynk mozaikowy – lamperia w pom. łącznik (0.03) korytarz z klatką (0.02) korytarz ze schodami (1.06)	Lamperia z tynku mozaikowego na bazie żywic akrylowych z dodatkiem barwionego kruszywa kwarcowego do wysokości 1,50 m	
	2) Tynki sufitów		
	a) Tynki sufitów parteru	Tynki cementowo-wapienne Kat. IV lub tynki cementowo-wapienne Kat. III plus gładź cementowa dwuwarstwowa	
	b) Tynki obudowy drewnianej konstrukcji dachu – piętro/poddasze	Gładź gipsowa dwuwarstwowa na okładzinach z płyt G-K	
	3) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną		
<b>1.10</b>	<b>Okładziny ściennie z glazury</b>		
	1) Okładziny ścian w pomieszczeniach sanitarnych (0.04; 0.05), porządkowe (0.06) myjki (1.03) suszarnia (1.04)	Do wys. min. 2,05 m tynki cementowo-wapienne kat. II i okładzina z płytek ceramicznych fajansowych. Płytki gat. I szkliwione Wymiary: – szerokość 20 ÷ 30 cm – długość 40 ÷ 60 cm – grubość 7,0 ÷ 10,0 mm Fuga: cementowa barwiona 2 ÷ 5 mm o zmniejszonej absorpcji wody.	
	2) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną		
<b>1.11</b>	<b>Wymalowania</b>		
	1) Wymalowania ścian	Farba lateksowa emulsyjna matowa, odporna na wielokrotne zmywanie. Klasa odporności wg normy PN-EN 13300:- min. II. Kolory - pastelowe	Wyrób o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od OPTIVA SUPRER MAT TIKKURILA
	2) Wymalowania płyt G-K obudowy drewnianej konstrukcji dachu	Farba lateksowa emulsyjna matowa, odporna na wielokrotne zmywanie. Klasa odporności wg normy PN-EN 13300:- min. II. Kolory - pastelowe	Wyrób o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od OPTIVA SUPRER MAT TIKKURILA
	3) Wymalowania sufitów parteru	Farbą akrylową emulsyjną matową. Klasa odporności na zmywanie wg normy PN-EN 13300: - min. III. Kolor - biały	Wyrób o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od SUPER AKRYL NOBILES
	4) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną		
<b>1.12.1</b>	<b>Okładziny podłogowe terakota / gres</b>		
	1) Okładziny podłogowe	Gres gat. I szkliwiony Wymiary płytki: – szerokość 25 ÷ 40 cm – długość 25 ÷ 40 cm – grubość 7,5 ÷ 10 mm Wymagana klasa ścieralności min. IV Wymagana odporność na płamienie wg EN ISO 10 545-14; płytki zmywalne metodą B tj. gąbką i zwykłym detergentem o pH między 6,5 a 7,5 Wymagana antypoślizgowość wg normy DIN 51130: min R10 ( w pom.1.03 - R11) Fuga: cementowa barwiona 2 ÷ 5 mm o podwyższonej odporności na ścieranie i zmniejszonej absorpcji wody.	
	2) Okładziny schodów	Stopnice schodowe o parametrach jw.	
	3) Cokoliki	Cokoliki podłogowe i schodowe wysokości 1/2 płytki: 12,5÷20 cm	
	4) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną		
<b>1.12.2</b>	<b>Posadzki żywiczne</b>		
	1) Posadzka w pom. 0.01 – sala rzeźby	Kompletna, systemowa posadzka żywiczna epoksydowa składająca się co najmniej z: – preparatu gruntującego – warstwy zasadniczej/wylewki – dodatku antypoślizgowego – warstwy dosycającej/zamykającej	

**SIWZ**  
**Rozbudowa budynku pracowni artystycznych w Liceum Plastycznym w Gronowie Górnym**  
**ZAŁĄCZNIK NR B-1.2**

		Grubość całkowita posadzki min. 2,5 mm Cokół min. 10 cm wysokości z wyobleniem Kolor: zielony jasny RAL 6021		
	2)	Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną		
<b>1.13</b>	<b>Stolarka budowlana</b>			
1.13.1	Stolarka drzwiowa			
	1)	Drzwi wewnętrzne płytowe	Drzwi wewnętrzne o zwiększonej odporności na wilgoć. Rama skrzydła z drewna klejonego iglastego, wypełniona płytą wiórową pełną. Dodatkowe wzmocnienie wewnętrznym ramiakiem. Obłożenie dwustronne płytą HDF. Okleina HPL gr. min. 0,7 mm w kolorze białym. Drzwi wyposażone w: – panel górny stalowy ochronny – panel dolny stalowy wentylacyjny – klamkę ze stali nierdzewnej – zamek ↳ łazienkowy (pom. 0.04 i 0.05) ↳ z wkładką patentową (pom. 0.06; 1.03; 1.05; ) – samozamykacz (pom. 0.04; 0.05) – odbój drzwiowy (wszystkie pomieszczenia) – szybę hartowaną matowa (pom. 0.04; 0.05) – ościeżnice stalowe regulowane	Wyrób o parametrach technicznych nie gorszych od drzwi wewnętrznych PORTA ENDURO
	2)	Drzwi wewnętrzne przesuwne	Drzwi przesuwne dwuskrzydłowe, bezprzylgowe „200”. Okleina z folii 3D w kolorze białym. System przesuwny naścienny, montowany w tunelu regulowanym. Drzwi otwierane ręcznie bez możliwości ich blokowania.	
	3)	Drzwi wewnętrzne/ścianki szklone do pom.: 0.01; 1.01	Drzwi/ścianki szklone wewnętrzne, wykonane z profili aluminiowych systemowych, nie ocieplanych. Lakierowane – kolor biały. Wypełnienie : szkło bezpieczne klejone Zamek: z wkładką patentową. Drzwi wyposażone w: – samozamykacz – rozkładaną blokadę przed zamknięciem – odbój drzwiowy – podwójne obustronne poręcze zabezpieczające ze stali nierdzewnej polerowanej Ø ca 50 mm: ↳ na wysokości 75 cm ↳ na wysokości 115 cm	
	4)	Drzwi wewnętrzne/ścianki szklone do pom.: 0.03	Drzwi/ścianki o odporności ogniowej REI 30 szklone wewnętrzne, wykonane z profili aluminiowych systemowych, nie ocieplanych. Lakierowane – kolor biały. Wypełnienie : szkło bezpieczne klejone Zamek: z wkładką patentową. Drzwi wyposażone w: – samozamykacz – odbój drzwiowy – podwójne obustronne poręcze zabezpieczające ze stali nierdzewnej polerowanej Ø ca 50 mm: ↳ na wysokości 75 cm ↳ na wysokości 115 cm	
	5)	Drzwi zewnętrzne wejściowe	Drzwi zewnętrzne przeszklone wykonane z profili aluminiowych systemowych, pięciokomorowych, ocieplanych. Drzwi antywłamaniowe: klasa 4 wg PN-EN 1627:2012 Lakierowane: kolor biały. Pakiet szybowy zespolony ,bezpieczny (klejony), izolacyjność szyby zespolonej $U_g \leq 1,1 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)}$ Izolacyjność drzwi $U_w \leq 1,30 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)}$ Zamek: wkładka patentowa Wyposażenie dodatkowe: – samozamykacz – rozkładana blokada przed zamknięciem – odbój przypodłogowy	
	6)	Drzwi zewnętrzne balkonowe	Drzwi zewnętrzne przeszklone wykonane z profili PCV systemowych, pięciokomorowych, ocieplanych. Drzwi antywłamaniowe: klasa 4 wg PN-EN 1627:2012	

**SIWZ**  
**Rozbudowa budynku pracowni artystycznych w Liceum Plastycznym w Gronowie Górnym**  
**ZAŁĄCZNIK NR B-1.2**

		<p>Kolor: biały.  Pakiet szybowy zespolony ,bezpieczny (klejony), izolacyjność szyby zespolonej <math>U_g \leq 1,1 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)}</math>  Izolacyjność drzwi <math>U_w \leq 1,30 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)}</math>  Zamek: wkładka patentowa  Wyposażenie dodatkowe:  – samozamykacz  – rozkładana blokada przed zamknięciem  – odbój przypodłogowy  – nawiewniki ciśnieniowe</p>	
1.13.2	Stolarka okienna		
	1) Okna PCV	Okna PCV, profil 5-komorowy, klasa profilu B, Kolor: biały Szyba zespolona , izolacyjność szyby zespolonej $U_g \leq 1,1 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)}$ Izolacyjność całego okna $U_w \leq 1,30 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)}$	
	2) Okna połaciowe drewniane	Okno 78x120 cm Okna drewniane, obrotowe Kolor: naturalne drewno sosnowe. Wyposażone w: – nawiewniki automatyczne – kołnierze uszczelniające – kołnierz paroszczelny – rolety zmywalne Szyba zespolona , izolacyjność szyby zespolonej $U_g \leq 1,1 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)}$ Izolacyjność całego okna $U_w \leq 1,30 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)}$	Wyrób o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od drzwi wewnętrznych FAKRO FTP-V U3
	3) Wyłaz dachowy	Wyłaz dachowy 54x75 cm Wyłaz do pomieszczeń nie ogrzewanych. Oblachowanie malowane lakierem kryjącym. Kolor: jasnobrązowy RAL 3012	Wyrób o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyłazu FAKRO WSZ
	4) Parapety wewnętrzne	Parapety z PCV w kolorze białym wyposażone w zakończenia boczne	
	5) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną		
<b>1.14</b>	<b>Elewacja</b>		
	1) Tynki ścian zewnętrznych	Tynk cienkowarstwowy, mineralny o fakturze „kamyczkowej” - zgodny z przyjętym systemem ocieplenia budynku.	
	2) Malowanie tynku j.w.	Farba silikonowa	
	3) Cokoły	Płytki elewacyjne klinkierowe o wym. 6x25 cm na zaprawie mrozoodpornej	
	3) Elementy widocznej konstrukcji dachowej	Widoczne elementy zabezpieczone lakierobejcą – np. Sadolin	
	5) Obróbki blacharskie kominów, ścian attykowych itp.	Obróbki z blachy stalowej ocynkowanej gr. min 0,5 mm	
	6) Parapety zewnętrzne	Z blachy stalowej ocynkowanej	
	7) Rynny	Rynny Ø15 cm z blachy stalowej ocynkowanej	
	8) Rury spustowe	Rury spustowe Ø12 i Ø8 cm z blachy stalowej ocynkowanej	
	9) Koryta ściekowe	Prefabrykowane betonowe korytka ściekowe typu przydrożnego o wym. ca 50x50x15 cm z betonu min. B-25 – długość koryta min. 26 mb	
	10) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną		
<b>1.15</b>	<b>Zewnętrzne nawierzchnie utwardzone</b>		
	1) Chodnik / ciąg pieszo-jezdny	Przedłużenie istniejącego ciągu komunikacyjnego – nowy odcinek dł. 25 m Nawierzchnia – kostka betonowa prostokątna gr. 8 cm., szer. 10 cm, dł. 20 cm Podsypka cementowo-piaskowa gr. ca 10 cm Podbudowa ze żwiru lub tłucznia gr. ca 25 cm Krawężniki uliczne 100x15 cm z oporem z bet. B-10 Obrzeża chodnikowe 30x8 cm z oporem z bet. B-10	
	2) Opaska wokół budynku szer. min. 0,5 m	Nawierzchnia – kostka betonowa prostokątna gr. 6 cm., szer. 10 cm, dł. 20 cm Podsypka cementowo-piaskowa gr. ca 4 cm Podbudowa ze żwiru lub tłucznia gr. ca 15 cm Obrzeża chodnikowe 30x8 cm z oporem z bet. B-10	
	3) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną		
<b>2.</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>		
2.1	Przyłącze energetyczne – wykonanie wg dokumentacji projektowej		
2.2	Rozdzielnia bezpiecznikowa R1 – wykonanie wg dokumentacji projektowej		
2.3	Rozdzielnia bezpiecznikowa R2 – wykonanie wg dokumentacji projektowej		
2.4	Instalacje odbiorcze		
	1) Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych		
	a) łączniki instalacyjne	– wyłączniki pojedyncze – wyłączniki świecznikowe – wyłączniki krzyżowe	

**SIWZ**  
**Rozbudowa budynku pracowni artystycznych w Liceum Plastycznym w Gronowie Górnym**  
**ZALĄCZNIK NR B-1.2**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- w pomieszczeniach mokrych klasa ochrony min. IP44</li> <li>- wyroby o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobu / model SEDNA <u>SCHNEIDER ELECTRIC</u></li> </ul>
b)	gniazda wtykowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w pomieszczeniach mokrych klasa ochrony min. IP44</li> <li>- wyroby o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobu / model SEDNA <u>SCHNEIDER ELECTRIC</u></li> </ul>
c)	oprawy nastropowe rastrowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klasa ochrony - min. IP20</li> <li>- do montażu bezpośrednio na suficie.</li> <li>- źródła światła w komplecie - o parametrach techniczno-technologicznych: <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ ciągi komunikacyjne oraz pomieszczenia: magazynowe, gospodarcze i techniczne: E=150-200lx; Ra&gt;60; Tb&lt;3000°K</li> <li>↳ pomieszczenia sanitarne: E=200lx; Ra&gt;80; 3000°K&lt;Tb&lt;5000°K</li> <li>↳ sale dydaktyczne E=500lx; Ra&gt;90; Tb&gt;5000°K</li> </ul> </li> </ul>
d)	oprawy nastropowe rastrowe oświetlenia awaryjnego (jeżeli są wymagane)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- j/w z modułem awaryjnym</li> <li>- czas pracy w trybie awaryjnym – min. 3,0 h</li> <li>- źródła światła w komplecie</li> </ul>
e)	oprawy nastropowe świetlówkowe prostokątne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klasa ochrony - min. IP20</li> <li>- do montażu bezpośrednio na suficie.</li> <li>- źródło światła w komplecie - o parametrach techniczno-technologicznych: <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ ciągi komunikacyjne oraz pomieszczenia: magazynowe, gospodarcze i techniczne: E=150-200lx; Ra&gt;60; Tb&lt;3000°K</li> <li>↳ sale dydaktyczne E=500lx; Ra&gt;90; Tb&gt;5000°K</li> </ul> </li> </ul>
f)	oprawy nastropowe świetlówkowe prostokątne oświetlenia awaryjnego (jeżeli są wymagane)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- j/w z modułem awaryjnym</li> <li>- czas pracy w trybie awaryjnym -3,0 h</li> <li>- źródła światła w komplecie</li> </ul>
g)	oprawy oświetleniowe pojedyncze w pomieszczeniach sanitarnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiał – aluminium / stal nierdzewna + poliwęglan / tworzywo sztuczne wysokiej jakości</li> <li>- klasa ochrony – min. IP 44</li> <li>- źródło światła w komplecie - o parametrach techniczno-technologicznych: E=200lx; Ra&gt;80; 3000°K&lt;Tb&lt;5000°K</li> </ul>
h)	oprawy oświetleniowe elewacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kinkiet elewacyjny min. 60 W</li> <li>- źródło światła w komplecie, trzonek E27</li> <li>- klasa ochrony – min. IP 44</li> <li>- wyrób o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od oprawy TOSCANA 8391 60W; kolor: do uzgodnienia; mocowanie od dołu lub od góry (do uzgodnienia)</li> </ul>
2)	Wentylatory na kanałach wentylacji grawitacyjnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sanitariaty (0.04, 0.05) – wentylatory załączane łącznikami instalacji oświetleniowej i wyłączane po zwłóce czasowej od wyłączenia oświetlenia</li> <li>- sala rzeźby (0.01), pracownia (1.01), pracownia serigrafii (1.02), myjka (1.03), suszarnia (1.04), sala I aktora (1.05) – wentylatory załączane manualnie</li> </ul>
3)	Kurtyna powietrzna w hallu wejściowym nad drzwiami wejściowymi	Wyrób o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od kurtyny powietrznej typu POL-STOWEST FM3512HY bez nagrzewnicy
4)	Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną	
2.5	<b>Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych – wykonanie wg dokumentacji projektowej</b>	
2.6	<b>Instalacje teletechniczne</b>	
2.6.1	<b>Instalacja telekomunikacyjna i sieci LAN</b>	
	1) przewody	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przewody obiektowe - skrętka ekranowana STP min. kat. 5 lub 5e, układana w korytkach kablowych NT i/lub peszlach PT lub NT</li> <li>- odcinek między istn. budynkiem a nowobudowanym obiektem - skrętka ekranowana STP min. kat. 5e żelowana w przepuście rurowym ułożonym w gruncie</li> <li>- szacowana łączna długość przewodów / skrętki ekranowanej - ca 2700 mb</li> </ul>
	2) gniazda	gniazda 2xRJ-45 – min. 15 szt.
	3) inny osprzęt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- switch min. 24-portowy, zarządzalny</li> <li>- punkt dystrybucyjny – szafa rak min. 19", wisząca, dwusekcyjna, z panelem krosowniczym</li> <li>- inne niezbędne</li> </ul>
	4) inne elementy niezbędne do wykonania sprawnej funkcjonalnie instalacji	niezbędny kpl.
2.6.3	<b>Instalacja sygnalizacji włamania i napadu - SSWiN</b>	
	1) centralki i sygnalizatory	centralka SSWiN + sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny – 1 kpl.
	2) czujki	czujka ruchu – ca 10 szt.
	3) okablowanie	przewody nie gorsze niż UTP i FTP 4x2x0,5; min. kat. 5 lub 5e – ca 200 mb
	4) inne elementy niezbędne do wykonania sprawnej funkcjonalnie instalacji	niezbędny kpl.
2.7	<b>Próby i pomiary – wykonanie wg dokumentacji projektowej</b>	
<b>3.</b>	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>	
3.1	<b>Kotłownia</b>	

**SIWZ**  
**Rozbudowa budynku pracowni artystycznych w Liceum Plastycznym w Gronowie Górnym**  
**ZAŁĄCZNIK NR B-1.2**

	<p>1) Wymiana pieca z rozbudową instalacji gazowej</p>	<p>– w istniejącym budynku pracowni artystycznych zdemontować istniejący 2-funkcyjny piec gazowy</p> <p>– w nowobudowanym budynku zainstalować nowy piec zgodny z dokumentacją projektową inwestycji</p> <p>– dla potrzeb zasilania nowego pieca wykonać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ przyłącze gazowe z rur PE32 mm dł. 24 mb z zagłębieniem 0,8 m, z podłączeniem do istniejącej sieci gazowej zlokalizowanej na terenie do zainwestowania - miejsce włączenia oznaczono na planie realizacyjnym</li> <li>↳ przeniesienie istn. skrzynki gazowej z armaturą odcinającą w miejsce wskazane na planie realizacyjnym</li> </ul> <p>Szczegółowe rozwiązania techniczne zostaną określone stosownym projektem technicznym sporządzonym w ramach nadzoru autorskiego.</p>
	<p>2) Komin - SPS</p>	<p>Kompletny system powietrzno-spalinowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przewód wewnętrzny spalinowy ze stali kwasoodpornej gr. min. 0,5 mm</li> <li>– przewód zewnętrzny powietrzny – jw.</li> <li>– wszystkie niezbędne elementy systemowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ daszek</li> <li>↳ kolnierz przeciwdeszczowy</li> <li>↳ płyta środkująca</li> <li>↳ wkład z uszczelkami</li> <li>↳ kolana</li> <li>↳ redukcje</li> <li>↳ inne</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">zwymiarowany/dobrany wg wytycznych producenta kotła.</p>
	<p>3) Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną</p>	
<p>3.2</p>	<p>Instalacja c.o. - podłogowa i grzejnikowa</p>	<p>– wykonanie instalacji w nowobudowanym obiekcie zgodnie z dokumentacją projektową inwestycji</p> <p>– dokonać podłączenia / przełączenia istniejącej instalacji grzewczej (podłogowej i grzejnikowej) w istniejącym budynku pracowni artystycznych do instalacji grzewczej nowobudowanego budynku</p>
<p>3.3</p>	<p>Instalacje wod-kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– instalacja kanalizacyjna + przykanalik z rur PCV fi 160 mm odprowadzający ścieki do szamba</li> <li>– zbiornik bezodpływowy na ścieki byt-gosp</li> <li>– instalacja zimnej wody wodociągowej + przyłącze wodociągowe z rur PE PN16 fi 40 mm dł. ca 40 mb</li> <li>– instalacja ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją</li> </ul> <p>1) Armatura sanitarna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) baterie umywalkowe</li> <li>b) baterie zlewozmywakowe</li> <li>c) bateria koryta gospodarczego</li> <li>d) bateria koryta myjki</li> <li>e) baterie umywalkowe</li> </ul> <p>2) Przybory sanitarne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) umywalki</li> <li>b) umywalki dla niepełnosprawnych</li> </ul>	<p>bateria stojąca, materiał mosiądz, 2 głowice ceramiczne, montaż jednootworowy, przyłącza elastyczne M10x1 G3/8" min. L=350 mm z zaworami odcinającymi kulowymi, wylewka obrotowa <math>\Phi</math> 28 mm o długości min. L-110 mm z perlatorem, podstawa <math>\Phi</math> 58 mm z uszczelką, sterowany spust (korek automatyczny), kolor – chrom (bateria o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobu KFA SYMETRIC – kod produktu: 342-315-00)</p> <p>bateria stojąca, materiał mosiądz, 2 głowice ceramiczne, montaż jednootworowy, przyłącza elastyczne M10x1 G3/8" min. L=350 mm z zaworami odcinającymi kulowymi, wylewka obrotowa <math>\Phi</math> 28 mm o długości min. L-150 mm z perlatorem, podstawa <math>\Phi</math> 58 mm z uszczelką, wykończenie chrom (bateria o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobu KFA SYMETRIC – kod produktu: 342-410-00)</p> <p>Bateria ścienna, materiał – mosiądz, kolor – chrom, 2 zawory z głowicami ceramicznymi, wylewka S lub C o długości min. 160 mm z perlatorem, uchwyty chromowane</p> <p>Bateria ścienna, jednouchwytowa, ze spryskiwaczem, obrotową wylewką i wspornikiem mocującym baterię do ściany. Możliwość regulacji dystansu baterii od ściany. Mieszacz w korpusie baterii ceramiczny, głowica w zaworze wylewki suwakowa. Bateria wyposażona w dwa zawory zwrotne. Przyłącza standardowe mimośrodowo, rozstaw 150 mm. Wyrób o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od Bateria zlewozmywakowa ścienna - spryskiwacz + wylewka OMEGA 5 produkcji HYDROSTOP.</p> <p>bateria stojąca, materiał mosiądz, 2 głowice ceramiczne, montaż jednootworowy, przyłącza elastyczne M10x1 G3/8" min. L=350 mm z zaworami odcinającymi kulowymi, wylewka obrotowa <math>\Phi</math> 28 mm o długości min. L-110 mm z perlatorem, podstawa <math>\Phi</math> 58 mm z uszczelką, sterowany spust (korek automatyczny), kolor – chrom (bateria o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobu KFA SYMETRIC – kod produktu: 342-315-00)</p> <p>fajansowe, szerokość: ca. 60 cm, otwór na baterię stojącą, otwór przelewowy, powłoka ułatwiająca utrzymanie czystości. (umywalki o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobu PRESIDENT CHROM CERSANIT) + syfony umywalkowe – butelkowe, mosiężne lub stalowe, kolor – chrom, o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobu HANSGROHE 52010000</p> <p>w komplecie z mocowaniem i syfonem podtynkowym (umywalki o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobu NOVA TOP BEZ BARIER KOŁO)</p>

**SIWZ**  
**Rozbudowa budynku pracowni artystycznych w Liceum Plastycznym w Gronowie Górnym**  
**ZAŁĄCZNIK NR B-1.2**

c)	urządzenia KOMPAKT	sanitarne	WC	muszla ustępowa ze zbiornikiem splukującym i deską sedesową z twardego tworzywa, splukiwanie muszli – dookoła, typ – lejowy, sposób montażu – stojący, powłoka - ułatwiająca utrzymanie czystości (urządzenie o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobu WC KOMPAKT PRIMO KOŁO z powłoką REFLEX)
d)	urządzenie KOMPAKT	sanitarne	WC dla niepełnosprawnych	kompletny W.C. ze spluczką i deską sedesową z twardego tworzywa sztucznego, typ – lejowy, sposób montażu – stojący (urządzenie o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobu NOVA TOP BEZ BARRIER KOŁO)
e)	zlewozmywak	z blachy stalowej nierdzewnej		dwukomorowy ze stali nierdzewnej polerowanej, dostosowany do montażu na szafce kuchennej, szafka pod zlewozmywak – dostawa w ramach zamówienia. (zlewozmywak o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobu DEANTE PIANO ZGP 0110 stal szlachetna)
f)	koryto gospodarcze	50 cm		1-komorowe ze stali nierdzewnej z panelem przyściennym wys. min. 10 cm, o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobów firmy INTRA
g)	koryto myjki	szer. min.120 cm		wpust podłogowy łazienkowy (do płytek ceramicznych), wykończenie części górnej ze stali nierdzewnej – odpływ boczny min. Ø50 mm - wpusty o parametrach techniczno-technologicznych nie gorszych od wyrobu ACO EASYFLOW)
h)	wpust podłogowy			
3)	Wentylacja			
a)	wentylacja grawitacyjna			Wentylacja grawitacyjna powinna być wspomagana kanałowymi wentylatorami wyciągowymi w następujących pomieszczeniach (wentylatory kanałowe rozliczyć w części 2 – instalacje elektryczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>– sanitariaty (0.04, 0.05) – wentylatory załączane łącznikami instalacji oświetleniowej i wyłączane po zwłóce czasowej od wyłączenia oświetlenia</li> <li>– sala rzeźby (0.01), pracownia (1.01), pracownia serigrafii (1.02), myjka (1.03), suszarnia (1.04), sala I aktora (1.05) – wentylatory załączane manualnie</li> <li>– kotłownia (0.06) <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ kratka ścienna nawiewna min. 200 cm<sup>2</sup></li> <li>↳ kratka ścienna wywiewna min. 200 cm<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul>
b)	wywiewki odpowietrzenia sanitarnej	dachowe	kanalizacji	Żeliwne lub stalowe w kolorze czarnym
4)	Przykanalik na ścieki byt-gosp / szambo			Przykanalik z rur PCV fi 160 mm (wg dokumentacji projektowej) odprowadzający ścieki do szamba o pojemności 20 m <sup>3</sup> , zbiornik prefabrykowany (certyfikowany), żelbetowy lub z tworzywa sztucznego, odpowiednio fundamentowany, wyposażony w: instalację wentylacyjną, właz rewizyjny itd. (schemat ideowy przykładowego zbiornika przedstawiono na Rys. 7 PB br. sanitarnej)
5)	Przyłącze wodociągowe			Wykonanie zgodne z dokumentacją projektową.
6)	Wszystkie stosowne roboty towarzyszące i pomocnicze, w tym materiały budowlane niezbędne do realizacji elementu przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną			

<b>(-) ROBOTY, PRACE I USŁUGI TOWARZYSZĄCE (ujęte w kosztach ogólnych robót budowlanych)</b>				
1)	Roboty przygotowawcze			
a)	Uwolnienie terenu do zainwestowania z istniejących obiektów			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przeniesienie istniejącego garażu blaszanego o pow. ca 24 m<sup>2</sup> (obiekt bez fundamentu) w miejsce nowej lokalizacji na terenie Liceum Plastycznego, z przygotowaniem stosownego podłoża pod garaż (niwelacja terenu, korytowanie pod podsypkę gł. 15 cm, zagęszczona podsypka z pospółki gr. 15 cm – odległość przeniesienia do 50 m.</li> <li>– Przeniesienie w nową lokalizację sprzymowanej, rozbiórkowej dachówki ceramicznej w miejsce nowej lokalizacji na terenie Liceum Plastycznego – ilość ca 5 m<sup>3</sup> – odległość przeniesienia do 50 m.</li> </ul>
b)	Organizacja terenu i zaplecza budowy			Organizacja terenu i zaplecza budowy, w tym m. in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pomieszczenia biurowe.</li> <li>- Pomieszczenia socjalno-bytowe brygad roboczych.</li> <li>- Magazyny i place magazynowe.</li> <li>- Utwardzone drogi tymczasowe i technologiczne.</li> <li>- Opomiarowane zasilenia terenu i zaplecza budowy co najmniej w: energię elektryczną, wodę byt-gosp</li> <li>- Trwałe zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób trzecich i postronnych</li> <li>- Oznakowanie terenu budowy.</li> <li>- 24-godzin dozór terenu budowy.</li> <li>- Zabezpieczenie terenu budowy przed negatywnym oddziaływaniem procesu budowlanego na środowisko naturalne.</li> <li>- Inne dziania stosowne do okoliczności.</li> </ul>
c)	Roboty pomiarowe			Geodezyjne roboty pomiarowe obiektów kubaturowych, uzbrojenia podziemnego terenu oraz niekubaturowych obiektów naziemnych
d)	Likwidacja tymczasowych elementów zagospodarowania terenu i zaplecza budowy oraz uporządkowanie terenu i zaplecza budowy w granicach i poza granicami terenu do zainwestowania.			
2)	Badania i próby sprawdzające – potwierdzone odrębnymi dokumentami			
a)	Badanie geotechniczne podłoża gruntowego pod budynkiem			Opinia geotechniczna sporządzona przez uprawnionego geologa
b)	Badanie stopnia zagęszczenia podłoża pod nawierzchnie utwardzone			Protokół z badania sporządzony przez uprawnionego geotechnika

**SIWZ**  
**Rozbudowa budynku pracowni artystycznych w Liceum Plastycznym w Gronowie Górnym**  
**ZAŁĄCZNIK NR B-1.2**

- |    |   |   |
|----|---|---|
| c) | Badanie skuteczności wentylacji i przewodów kominowych                          | Protokół z badania skuteczności wentylacji i przewodów kominowych – sporządzony przez osoby uprawnione  |
| d) | Ilość – 1 kpl.  |   |
| e) | Badania i próby przy odbiorach technicznych instalacji wod-kan                  | Protokoły odbiorów technicznych sporządzone przy udziale: inspektora nadzoru inwestorskiego, uprawnionego przedstawiciela Zamawiającego, uprawnionego kierownika robót                |
| f) | Badania i próby przy odbiorach technicznych kotłowni i instalacji c.o.          | Protokoły odbiorów technicznych sporządzone przy udziale: inspektora nadzoru inwestorskiego, uprawnionego przedstawiciela Zamawiającego, uprawnionego kierownika robót                |
| g) | Badania i pomiary instalacji, sieci i urządzeń elektrycznych i teletechnicznych | Protokoły z badania i pomiaru, w tym m. in.: ochrony przeciwporażeniowej (komplet badań) i rezystancji izolacji instalacji<br>Protokoły sporządzone przez stosownie uprawnione osoby. |
| h) | Badania i próby przy odbiorach technicznych przyłączy wod-kan                   | Protokoły odbiorów technicznych sporządzone przy udziale: inspektora nadzoru inwestorskiego, uprawnionego przedstawiciela Zamawiającego, uprawnionego kierownika robót                |
| i) | Badanie bakteriologiczne wody bytowo-gospodarczej                               | Sprawozdanie z badania wody do celów byt-gosp – sporządzone przez stosownie akredytowane laboratorium   |
- 3) Inne prace i roboty, w tym tj.:
- a) Powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna
  - b) Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku
  - c) Dokumentacja powykonawcza z operatem kolaudacyjnym
  - d) Inne niezbędne

**UWAGA:**

Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych wyrobów niż określone w powyższej tabeli, pod warunkiem, że posiadać one będą parametry techniczno-technologiczne, funkcjonalno-użytkowe, estetyczne i jakościowe nie gorsze od parametrów wyrobów przykładowych.

*Gronowo Górne, dnia 09.06.2015 r.*

**ZAMAWIAJĄCY**

Dyrektor Liceum Plastycznego w Gronowie Górnym  
(-) Krystyna Brinkiewicz