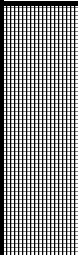
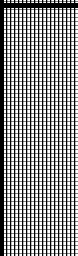





Temat: Opinia dla potrzeb termomodernizacji budynku Miejskiej Szkoły Podstawowej nr 11 przy ul. Śląskiej 8 w Piekarach Śląskich (dz. o nr ew. 15674/21 1709/31)																		
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE						PARAMETRY GEOTECHNICZNE wg PN-81/B-03020												
						wartość charakterystyczna $x^{(n)}$ współczynnik materiałowy $\gamma^{(m)}$ wartość obliczeniowa $x^{(r)}$					*ustalone na podstaiaie badań laboratoryjnych i polowych							
											**dla gruntów nawodnionych							
											***zgodnie z projektem zmiany PN-81/B-03020							
stratygrafia	Profil stratygraf.- litologiczny	Opis litologiczno- genetyczno- stratygraficzny			nr warstwy	symbol gruntu wg PN-86/B-02480	symbol konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ściśliwości		Moduł odkształcenia		
							stopień zagęszczenia I_D	stopień plastyczności I_L	W_n %	ρ tm^{-3}	C_u kPa	f_u °	M_o MPa	$M.$ MPa	E_o MPa	E MPa		
CZWARTORZĘD	HOLOCEN		grunty nasypowe	Beton cementowy, Kostka brukowa, nasyp budowlany - piasek średni	grunty antropogeniczne	Ia	Bc, Kbr, nB(Ps)	szg										$x^{(n)}$
										warstwy konstrukcyjne i nasyp budowlany								$\gamma^{(m)}$
																		$x^{(r)}$
			grunty nasypowe	nasyp niebudowlany (głina, cegła, żwir, głina pylasta, piasek średni, pył, piasek drobny, łupek przepalony, gleba)	grunty antropogeniczne	Ib	nN(G, cg, Ż, Gπ, Ps, Π, Pd, łpp, Gb)	szg	tpl, pl									$x^{(n)}$
										nasyp niebudowlany								$\gamma^{(m)}$
																		$x^{(r)}$
			grunty pylaste	pył warstwowany piaskiem pylastym, pył	utwory rzeczno-zastoiskowe	IIa1	Π//Pπ, Π	C	0,20	22,00	2,05 0,9 1,85	14,80 0,9 13,3	17,00 0,9 15,3	29	49	21	34	$x^{(n)}$
																		$\gamma^{(m)}$
																		$x^{(r)}$
			grunty pylaste	pył	utwory rzeczno-zastoiskowe	IIa2	Π	C	0,30	24,00	2,00 0,9 1,80	13,30 0,9 12,0	13,20 0,9 11,9	24	39	17	28	$x^{(n)}$
																		$\gamma^{(m)}$
																		$x^{(r)}$
		piaski zaglinione	piasek średni z wkładkami piasku gliniastego i domieszką gliny, piasek średni z wkładkami piasku gliniastego	utwory rzeczno-zastoiskowe	IIb	Ps//Pg(+Ż), Ps//Pg		0,60		24,00**	1,90** 0,9 1,71		30,9** 0,9 27,8	74	93	55	69	$x^{(n)}$
																		$\gamma^{(m)}$
																		$x^{(r)}$