

0,000 = ÚROVEŇ ČISTÉ PODLAHY 1.NP

Název stavby:				SOŠ A SOU POLIČKA – REKONSTRUKCE KOTELNY A ODSTRANĚNÍ KOMÍNOVÉHO TĚLESA			
Místo stavby:				k.ú. Polička, Čs. armády 485			
Stavebník:				Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice			
Generální projektant: APOLO CZ s.r.o., Tyršova 155, 572 01 Polička				 APOLO CZ s.r.o. Tyršova 155, 572 01 Polička + 420 461 722 204 apoloc@apolocz.cz www.apolocz.cz		Autorizační razítko:	
Autor návrhu: --							
HIP: Ing. Martin Kozáček							
Projektant: Luboš Bartoš							
Zodp. projektant: Luboš Bartoš							
Kraj:	Pardubický	Formát:	A4	Číslo zakázky:	P4112		
Stav. úřad:	Polička	Revize:	00	Datum:	III.2013		
Stupeň PD: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY							
Stavební objekt:				F1-01 BUDOVA ŠKOLY		Označení přílohy:	Číslo paré:
Část:				F1-01-8 ZAŘÍZENÍ ZTI		F1-01-8.01	
Obsah přílohy:				TECHNICKÁ ZPRÁVA		Měřítka:	

Technická zpráva (dle přílohy č.2 k vyhlášce č.499/2006 Sb.)

a) Bilance potřeby vody studené, teplé a povrchové, popis měření odběru vody a její požadované úpravy (chemické, či biologické apod.).

Jedná se o úpravu stávajících rozvodů vody a napojení dopouštění topné soustavy – nedochází ke změně bilance potřeby vody.

b) Popis tlakových poměrů vodovodu, popis čerpacích a posilovacích zařízení.

Rozvody budou napojeny na stávající rozvody vody v objektu. Nebudou osazeny čerpací ani posilovací zařízení.

c) Popis technického řešení vodovodu, popis použitých materiálů s určenými parametry a technologickými postupy, popis a podmínky připojení na veřejné, či místní vodovodní síť, u požárního vodovodu (nezavodněného požárního potrubí) systém rozvodu, strojního vybavení a navrhovaný systém zařízení.

Potrubí pro doplňování topné soustavy bude napojeno na stávající rozvody vody ve stávající chodbě u vstupu do původní kotelny. V místě napojení bude vysazena odbočka 25/25, za kterou bude osazen uzavírací kohout a dále pokračuje podél zdi pod stropem do místa napojení doplňování. Na tomto místě bude osazen i ventil na napojení hadice. Napojení doplnění bude přes systémový oddělovač BA – součást út.

V místě vchodu ve stávající kotelně bude upraveno 5 m vodovodního potrubí. Toto potrubí bude umístěno na stěnu místo současného vedení prostorem u komínu.

Vnitřní vodovod bude z potrubí PPR PN 16. Při montáži vnitřních rozvodů je nutné dodržet montážní předpisy PPR. Při provádění je nutno počítat s tepelnou roztažností použitého plastového materiálu a provádět dilatační smyčky. Potrubí je v celém rozsahu vyspádováno směrem k zařizovacím předmětům, přes které bude zabezpečeno vypouštění systému, popřípadě k jednotlivým uzávěrům s vypouštěním.

Potrubí bude izolováno izolací mající tepelnou vodivost λ menší nebo roven 0,040 W/m.K.

Tloušťka izolace je navržena dle požadavků vyhlášky ministerstva průmyslu a obchodu č. 193/2007 Sb. ze dne 17. července 2007, studená voda tl. 10 mm. Uložení potrubí musí být tak, aby jednotlivé odbočky umožňovali jeho dilataci. K uchycení potrubí ke stav. konstrukci budou použity předepsané objímky.

Ohřívání teplé vody pro umyvadlo v m.č. 0.02 bude zajištěno v zásobníkovém elektrickém beztlakovém ohříváku 5 l – součástí je beztlaková baterie, která bude osazena na stávající rozvod vody.

Instalaci nutno provést dle ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody. Po dokončení montáže se musí vnitřní vodovod před jeho napojením na stávající rozvod prohlédnout a tlakově odzkoušet / podle ČSN 73 6660 /. O prohlídce a tlakové zkoušce se zpracuje zápis v souladu s příslušnými předpisy. Před tlakovou zkouškou je třeba všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout zdravotně nezávadnou vodou. Před předáním do užívání se musí vnitřní vodovod propláchnout a dezinfikovat.

d) Popis čerpacích zařízení, technického řešení kanalizace, použitých materiálů s určenými parametry a technologickými postupy.

Kanalizace je řešena podle ČSN 75 6760 a tedy v objektu jako oddílná. Dešťové odpadní vody ze střechy budovy budou svedeny do venkovní areálové jednotné kanalizace. V objektu je stávající čerpací stanice, která zůstane zachována.

Vnější dešťový svod bude zaveden do lapače střešních splavenin a dále dvěma koleny do ležaté kanalizace a dále do šachty Š1 a dále do stávající kanalizační revizní šachty areálové kanalizace /D3-D3'/. Šachta Š1 bude plastová průměru 315 mm s litinovým poklopem. Do této šachty bude zavedeno potrubí DN 150 do kterého bude vložen výtlač od stávajícího čerpadla. Stávající výtlač vedený v chodbě suterénu na podlaže bude zrušen.

Svod 1-1' odvádí dešťové odpadní vody z prostoru pod novým schodištěm. Zde bude osazena vpust DN 100 / velkokapacitní vtok se svislým odtokem DN 100 se suchou klapkou proti unikání zápachu a litinovou mříží. Kanalizace je zavedena do nově upravené kanalizační šachty. Potrubí bude svedeno ke dnu šachty.

Svod 2-2' řeší osazení nové čistící tvarovky v opravované stávající šachtě / oprava šachty viz. stavba/. Stávající potrubí v místě šachty bude demontováno a nahrazeno novým potrubím stávajícího potrubí. Nové potrubí bude plastové KG.

Svod S1 je v místě stávající litinové stoupačky DN 100. Stávající LT potrubí bude demontováno a nahrazeno novým potrubím HT PP DN 100. Stoupačka bude ukončena pod stropem přívzdušňovací hlavici. Do nové stoupačky budou nově napojeno stávající kanalizační potrubí v místě této stoupačky. Potrubí bude upraveno a vedeno podél zdi. Do stoupačky bude rovněž napojena vpust osazená v nové kotelně – vpust se svislým odpadem DN 100 pachotěsná i v případě vyschnutí. Nad vpust budou zavedeny odpadní vody z neutralizace / neutralizace součást út/. Do neutralizace budou svedeny odpadní vody od kondenzačních kotlů a kouřovodu. Napojení od kotlů bude přes kalichy pro úkapy se zápachovou uzávěrkou pro suchý stav.

Svod S2 odvádí odpadní vody od umyvadla z m.č. 0.02 do stávající čerpací šachty. Potrubí HT PP DN 70 je vedeno po stěně kolektoru do stávající čerpací šachty.

Montážní postupy viz montážní předpisy výrobce.

Potrubí uložené v zemi bude uloženo do pískového lože tl. 10 cm a obsypáno štěrkopískem 30 cm nad vrch trouby. Zbytek rýhy bude zasypán po vrstvách vytěženou zeminou s řádným hutněním až pod konstrukci podlahy.

Před konečnými zásypy bude provedena zkouška nepropustnosti vodou podle ČSN 73 6760.

Při montáži kanalizačního potrubí je nutné zkoordinovat časový průběh s dalšími profesemi tak, aby si nebyly navzájem na překážku. Pozornost je třeba věnovat provedení izolace u všech prostupů.

e) Výpočtové množství vypouštěných splaškových, dešťových a průmyslových odpadních vod a jejich úprava a případné zadržení (retence) před vypouštěním.

Nedochází k nárůstu odpadních vod, pouze k úpravě jednotlivých vedení.

f) Popis a podmínky připojení na veřejné či místní vnější síť technické infrastruktury, popis strojního vybavení a navrhovaného systému zařízení a vybavení.

Projekt zdravotní techniky pro danou stavbu řeší odvedení odpadních vod z kotelny a přilehlých ploch a zásobení kotelny a m.č.0.02 potřebným množstvím studené pitné a teplé vody. Jako podklad pro zhotovení sloužily stavební výkresy objektu.

g) Případné požadavky na etapizaci postupu prací a podmínky pro realizaci díla.

Požadavky na etapizaci nejsou.

h) Popis zařízovacích předmětů zajišťujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Legenda zařízovacích předmětů

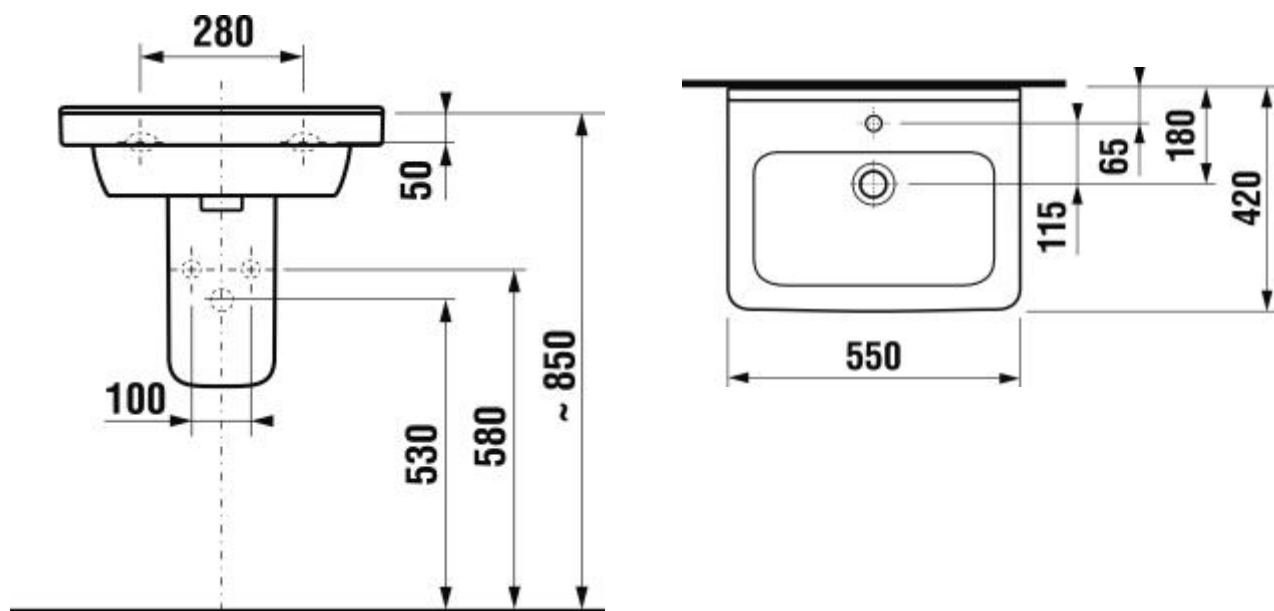
V objektu jsou použity standartní zařízovací předměty a výtokové armatury. Jedná se převážně o výrobky domácí produkce v bílé barvě (umyvadla, závěsné záchody).

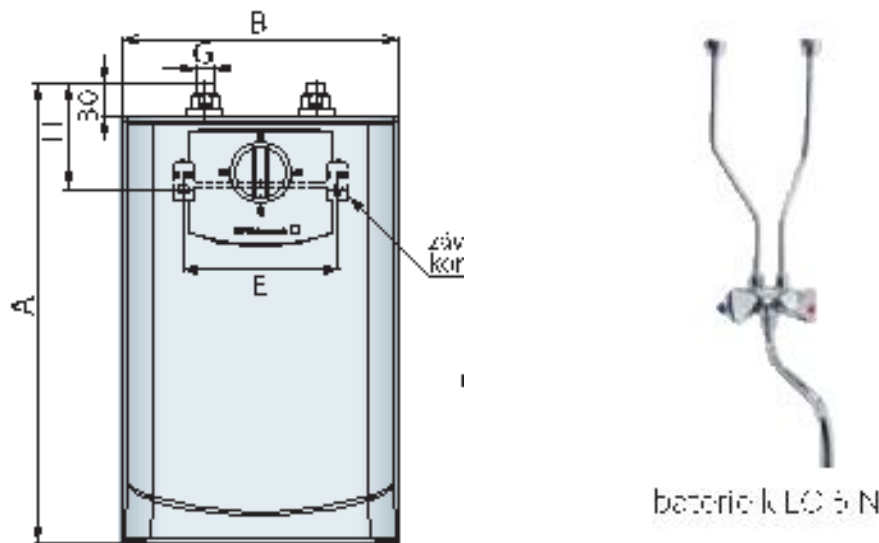
**Jednotlivé typy výtokových armatur budou upřesněny podle požadavků investora.
Popis technických standardů dodávaných výrobků:**

Zařízovací předměty:

Umyvadlo - součástí dodávky je:

- umyvadlo keramické, zápachová uzávěrka, instalační sada





Elektrické akumulční beztlakové ohřívače vody jsou určeny na přípravu teplé vody všude tam, kde jsou nutné časté odběry teplé vody v menším objemu. Ohřívače 5 l jsou beztlakové ohřívače vody s plastovou nádrží s provozním tlakem 0 MPa pro jedno odběrné místo. Jsou napojitelné jen na speciální beztlakovou směšovací baterii dodávanou jako příslušenství. Instalace ohřívačů na rozvod vody je jednoduchá a k uvedení do provozu stačí pouze připojení do elektrické zásuvky.

Plastové potrubí z polypropylenu pro rozvody vody a vytápění v šedé barvě PN 16, tvarovky - celoplastové (shodně pro všechny tlakové řady v PN 20), kombinované (plast + poniklovaná mosaz - PN 20)
objímky systémové s pryžovou vložkou kovové s vrutem, šroubem,
Technická specifikace materiál - statistický kopolymer polypropylenu (Random - kopolymer) pro zpracování vstřikováním a vytlačováním s vynikající svařitelností, u kombinovaných tvarovek poniklovaná mosaz
technologie výroby - trubky vytlačováním (extruze), tvarovky vstřikováním
popis tvaru - trubky v tyčích nebo kotoučích
kompletace - skladba výrobků pokrývá potřeby potrubí vnitřních vodovodů
přechod na jiný materiál potrubí - realizuje se mechanickými závitovými spoji (tj. kombinovanými přechodkami) nebo přírubovým spojem
spojování - standardně polyfúzním svařováním, příp. elektrotvarovkou, trubky větších průměrů svařováním na tupo,
Technické údaje rozměry - vnější průměr potrubí - 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90 a 110 mm;
Fyzikální údaje hmotnost - 0,9 kg/m³
koeficient tepelné roztažnosti - pro potrubí 0,05mm/mK
kombinace teplotního a tlakového zatížení dle pevnostních křivek v montážním předpisu
tepelná vodivost 0,22 W/mK, požární klasifikace - třída C3
odolnost proti chemikáliím - potrubní systém z PPR je určen především pro dopravu vody (pitné studené, teplé užitkové, závlahové atd.) - je možné je použít i pro dopravu jiných medií, přičemž konkrétní použití se řídí normou DIN 8078 Bb 1 - možno konzultovat u výrobce

Stavební realizace vedení potrubí

- volně ve žlabech
- na konzolách
- v plastových nebo kovových objímkách
- ve volných drážkách ve zdivu
- podél stavební konstrukce v krytech
- v podlaze

Nutnou podmínkou je respektování montážního předpisu!

Nedoporučuje se svařovat s jiným plastovým systémem

Doporučená izolace pěným polyetylenem, polyuretanem, polystyrenem.

Dodavatelské a obchodní údaje balení - trubky v polyetylenových rukávcích, tvarovky v polyetylenových pytlicích nebo smršťovací fólii v počtech dle katalogu, malé kombinované tvarovky v kartonech, počet kusů v balení udán v katalogu

skladování - kryté sklady (temperované, čisté, ochrana před sluncem, mrazem) skladování odděleně od těkavých a mastných látek

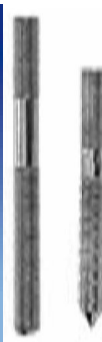
Montážní firmy u instalátérských firem je materiál běžně používán pro uplatnění záručních podmínek nutný platný svářečský průkaz, nebo certifikát pro svařování plastů (průkaz svářečského dělníka)!

Záruka standardní prvky 10 let (většina produkce), nestandardní prvky dle obchodního zákoníku - vyznačeny v katalogu a svářečky 12 měsíců

Potrubí bude uchyceno systémovými závěsy s pryžovou vložkou, bude zaručena ochrana přenosu chvění a hluku do konstrukce. Montáž potrubí obsahuje i montáž objímek, i vrtání děr do stavebních konstrukcí.

Objímka kovová s vrutem

Objímka kovová s matkou



Vodovodní potrubí bude izolováno izolací z pěnového polyetylenu pro potrubní rozvody teplé a studené vody i ostatních médií v obytných, průmyslových a zemědělských objektech. Návlekové tepelně izolační trubky se vyznačují jemnou porézní strukturou s uzavřenými vzduchovými bublinami.

Základní charakteristika:

Délka trubic: 2 m., vnitřní průměr: od 12 do 134 mm, tloušťka stěny: od 6 do 25 mm

Vysoká tepelně izolační účinnost, snadná instalace, demontáž a opětovné použití, nízká hmotnost, vysoká poddajnost a elasticita, jednoduchá izolace potrubních kolen, snadné řezání nožem, nedrobitost, odolnost navlhání, chemická odolnost, ochrana potrubí proti kondenzaci vodních par a korozi, schopnost tlumit akustické efekty, dobrá lepidivost vhodnými adhezivy

Spoje budou lepené, provedené dle montážního předpisu výrobce



Ventil kulový s páčkou
plnopřítokový ventily snesou
teplotu 0°C - +95°C a tlak od 0 do
1, 6M...



Kanalizační potrubí – na ležatou svodnou kanalizaci se předpokládá použití hrdlových kanalizačních z trub a tvarovek z PVC SN 4 plnostěnná spojovaná pryžovými těsnicími kroužky.

Na odpadní a připojovací potrubí se předpokládá použití potrubí a tvarovek z polypropylénu těsněných pryžovými těsnicími kroužky. Potrubí bude uchyceno systémovými závěsy s pryžovou vložkou, bude zaručena ochrana přenosu chvění a hluku do konstrukce. Montáž potrubí obsahuje i montáž objímek, i vrtání děr do stavebních konstrukcí.



Podlahové vpusti s nerezovou mřížkou musí být s pachotěsným uzávěrem i v případě vyschnutí



Prívzdušňovací ventil odpovídající EN 12380,



Vtok /kalich/ DN32 (nálevka) se zápachovou uzávěrkou a s přídatným uzávěrem proti zápachu pro suchý stav (kulička)



Lapač střešních splavenin DN110/125 s košem pro zachytávání nečistot, se suchou a nezámrznou klapkou proti zápachu, čistícím víčkem a vylamovacími těsnicími kroužky potrubních svodů 75, 90, 100 a 110mm. S garantovaným průtokem 360 - 390 l/min.



Vtok DN110 se svislým odtokem s litinovým rámem 260x260mm a litinovou mříží 226x226mm, odkalovacím košem a suchou klapkou proti pronikání zápachu

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:100	F1-01-8.02

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:100	F1-01-8.02

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:100	F1-01-8.02

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:100	F1-01-8.02

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:100	F1-01-8.02

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:100	F1-01-8.02

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
------------------	------------

Půdorysy ZTI 1:100 F1-01-8.02
Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:50	F1-01-8.02
Rozvinuté řezy kanalizace a vodovodu	F1-01-8.03

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:50	F1-01-8.02
Rozvinuté řezy kanalizace a vodovodu	F1-01-8.03

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:50	F1-01-8.02
Rozvinuté řezy kanalizace a vodovodu	F1-01-8.03

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:50	F1-01-8.02
Rozvinuté řezy kanalizace a vodovodu	F1-01-8.03

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:50	F1-01-8.02
Rozvinuté řezy kanalizace a vodovodu	F1-01-8.03

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:50	F1-01-8.02
Rozvinuté řezy kanalizace a vodovodu	F1-01-8.03

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:50	F1-01-8.02
Rozvinuté řezy kanalizace a vodovodu	F1-01-8.03

Seznam příloh :

Technická zpráva	F1-01-8.01
Půdorysy ZTI 1:50	F1-01-8.02
Rozvinuté řezy kanalizace a vodovodu	F1-01-8.03