

<i>STAVBA:</i>	Stavební úpravy a přístavba hasičské zbrojnice SDH
<i>MÍSTO STAVBY:</i>	k.ú. Zruč nad Sázavou, poz. parc. č. 1233, 1234 a 1240/6
<i>OBJEDNATEL:</i>	Město Zruč nad Sázavou, Zámek 1, 28522 Zruč nad Sázavou
<i>STAVEBNÍK:</i>	Město Zruč nad Sázavou, Zámek 1, 28522 Zruč nad Sázavou
<i>STUPENĚ:</i>	Dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení, rozšířený rozsah pro provedení stavby
<i>ZAKÁZKA ČÍSLO:</i>	S21214

Technická zpráva k SO 01.1

ZTI – kanalizace a vodovod

PROJEKT Světlá, v.o.s.

projektová a inženýrská činnost

Havířská 616

582 91 Světlá nad Sázavou

KANALIZACE

Při řešení kanalizace bylo vycházeno z údajů získaných od investora, dále od Vodohospodářské společnosti Vrchlice-Maleč a.s. a na základě vlastního zaměření pozemků stavby projektantem.

Je navrženo svedení splaškových vod do plastové kruhové vodotěsné jímky o průměru 1950 mm a užitém objemu 6,0 m³ určené k vyvážení. Jímka je vyrobená svařováním PP desek. Ve vrchní části pláště jímky je montážní vstup o průměru 750 mm, výšky 500 mm umožňující přístup do jímky. Montážní vstup je ukončen plastovým poklopem. Situování jímky je patrné z Koordinační situace – nový stav (výkres C02). Jímka je osazena mimo plochy zatížené dopravní technikou, ale v těsné blízkosti pojezdu. Jímka je určena k obetonování. Vedení přípojky splaškové kanalizace je navrženo z potrubí KG DN 125.

Jímka bude osazena do připraveného výkopu na betonový podklad. Dno výkopu bude zhutněno šterkopískovým podsypem ve vodorovné rovině min. tl. 100 mm a na zpevnění proveden betonový podklad tl. 150 mm z betonu prostého. Po osazení jímky na připravené dno se provede napojení kanalizační přípojky do hrdla s těsněním. Poté bude jímka za postupného napouštění vodou obetonována v tl. 150 mm dle technologického postupu výrobce jímky.

• Stavební a technické podmínky k instalaci

Účel použití:

- K akumulaci odpadní nebo dešťové vody, vodních roztoků, chemikálií a některých sypkých materiálů.
- Nádrž lze zabudovat do země nebo umístit volně do prostoru jako samonosnou nádobu.

Popis zařízení:

- Nádrž je válcová vodotěsná plastová nádoba.
- Nádrž tvoří dno, plášť a záklop s montážním vstupem, který je opatřen odnímatelným poklopem.
- Plášť nádoby je vyztužen masivním žebrováním, které zajišťuje mimořádnou tuhost.
- Nádrž lze libovolně osadit přítokovým, odtokovým, výtlačným nebo jiným otvorem s těsněním.
- Nádrž nekoroduje, snadno se čistí, spoje jsou mimořádně pevné a těsné, použitý materiál odolný chemikáliím.

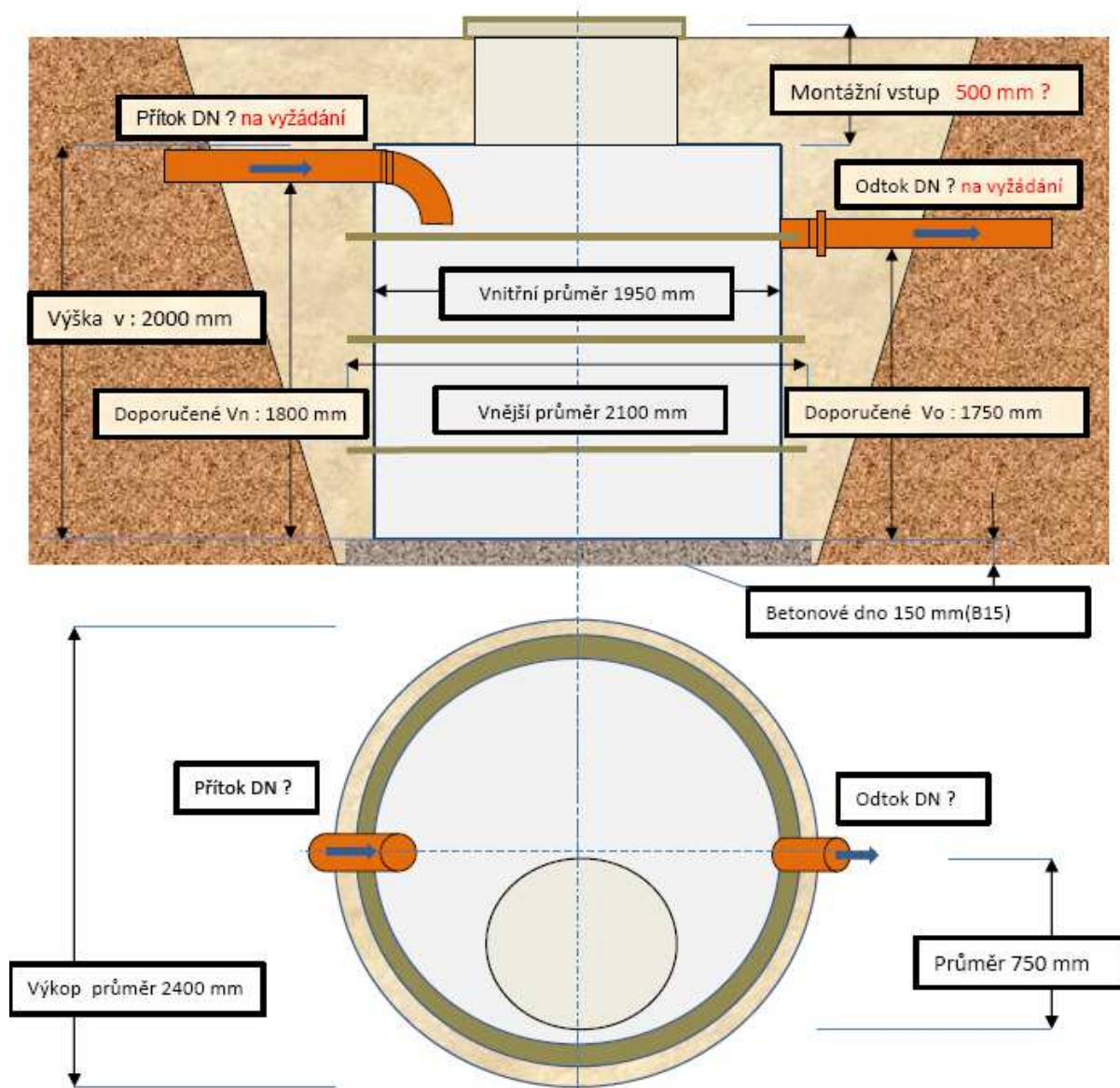
Stavební část:

- ✓ Výkop pro šachtu o půdorysném rozměru 2400 x 2400 mm, hloubka 2600 mm (při výšce mont. vstupu 500 mm).
- ✓ Betonáž dna o tl. 150 mm.
- ✓ Umístění plastové šachty na vyzrálé betonové dno zbavené ostrých výstupků a nečistot.
- ✓ Napuštění celé nádrže vodou nebo jiné vytvoření protitlaku před betonáží boků.
- ✓ Betonáž nebo obezdění boků tl.stěny 150 mm
- ✓ Betonáž záklopu, kdy se strop použije jako falešné bednění pod armovaný beton tl.150 mm
- ✓ Zásyp prostoru nad vyzrálým betonovým stropem zeminou nebo pískem.

Tyto typy šachet

jsou samonosné pouze jako volně stojící, při uložení do země je nutno nádrže obetonovat nebo obezdít, vrchní víko montážního vstupu je plastové a pochozí, pro případ pojezdu je nutno obetonovat i montážní vstup do úrovně terénu a použít betonový nebo litinový pojezdový záklop. V případě výskytu spodní vody je nutné šachtu obetonovat a na tuto skutečnost upozornit výrobce, který zajistí zesílení dna a úpravy boků.

Průměr D(mm)	Výška V(mm)	Výška nátok Vn(mm)	Výška odtok Vo(mm)	Montážní vstup Průměr/výška	Váha (kg)
1950	2000	1800 ?	1750 ?	750/500	200



Dešťové vody jsou svedeny okapními žlaby a svody přes lapače střešních splavenin do dešťové kanalizace napojené na stávající dešťovou kanalizaci. Průběh stávající kanalizace je pouze předpokládán a bude nutné jej ověřit během realizace stavby. Případně dle potřeby bude nutné tuto stávající kanalizaci přeložit. Způsob likvidace dešťové odpadní vody se stavebními úpravami nebude nijak měnit. Na stávající dešťovou kanalizaci bude napojena také nová drenáž podél opěrné stěny. Taktéž do ní budou napojeny podlahové vpusti garáží jako doposud.

Při ukládání podzemních sítí je nutné dodržet normu ČSN 73 6005 (příloha A-tabulka A.1 a A.2) - jedná se zejména o svislé vzdálenosti podzemních vedení při křížení a vodorovné vzdálenosti při souběhu vedení. Vzdálenosti budou měřeny od povrchu jednotlivých sítí.

Svislá splašková kanalizace a připojovací potrubí jsou navrženy z teplotně odolného PP (HT-systém). Je navrženo jedno svislé splaškové potrubí:

S1 – splaškové vody – DN 110 odvětrané nad střechu pomocí větrací hlavice, slouží pro odvod splaškových vod ze zařizovacích předmětů sociálních prostor (WC s předsíní – m.č. 1.02 a 1.03) a kuchyňské linky (dřez v klubovně – m.č. 1.01)

Pro snadné čištění kanalizačního systému bude na svislém potrubí S1 osazen čistící kus ve výšce 1 m nad podlahou. Čistící kus bude kryt buď keramickým obkladem připevněným na magnety, nebo plastovými dvířky 200/200 mm (pro přístup při případném čištění).

Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů jsou vedena ve zdivu či v podlaze. Veškerá připojovací potrubí nutno zaizolovat skružovou izolací tl. 15 mm, v obvodové stěně pak 25 mm. Stupací potrubí nutno také chránit plstěnými pásy.

Ležatá splašková kanalizace je navržena z materiálu PVC (KG-systém) - hrdlové trouby. Min. spád potrubí je uvažován 3 %. Spád hlavní větve svodného potrubí splaškové kanalizace je specifikován na výkrese – Půdorys 1.NP – kanalizace.

Výškové provedení kanalizace nutno upřesnit dle montážních podmínek přímo na stavbě!

Zápachové uzávěrky budou použity typizované od specializovaného výrobce.

Veškeré rozvody vedené pod základovou deskou a rozvody prostupující základy je nutné provést před samotnou betonáží základů.

Před zahájením prací na kanalizaci doporučuje projektant opětovné vyměření kanalizace tak, aby bylo možno veškerá venkovní potrubí v zemi uložit v nezámrazné hloubce minimálně 900 mm.

VODOVOD

Při řešení vodovodu bylo vycházeno z údajů získaných při prohlídce pozemků dotčených vedením vody, dále od správce sítě Vodohospodářské společnosti Vrchlice - Maleč, a.s. Na pozemku parc. č. 1212 v k.ú. Zruč nad Sázavou vede vodovodní řád s označením A 39 z litiny DN 100. Jeho polohové určení je patrné z Koordinační situace (výkres C.02). Z tohoto důvodu je vlastní napojení řešeno navrtávkou a zemní soupravou realizovanou na výše uvedeném vodovodním řádu. Informace o výškovém uložení vodovodního řádu byly získány od správce sítě.

Přípojka vody dimenze rPE 32x3,0 bude realizována do vodoměrné šachty – viz objekt SO 04. Polohové určení přípojky vody je patrné z Koordinační situace. Od vodoměrné šachty je potom vedena voda až do objektu zbrojnice. Hloubka uložení vodovodního vedení se předpokládá cca 0,9 – 1,2 m (podrobněji viz Podélný profil - přívod vody do objektu). Vodoměrná šachta je umístěna na pozemku stavebníka (parc. č. 1213) dle Koordinační situace – nový stav.

Přívod vody do objektu SO 01 bude proveden z potrubí rPE 32 x 3,0 s výstražnou folií. Přívod bude vést skrze stávající základ do prostoru předsínky (místnost č. 1.02). Prostup potrubí konstrukcemi objektu SO 01 bude v chráničce z PVC DN 70. Potrubí přívodu vody bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm nebo do prosívky a následně obsypáno rovněž jemným pískem do výšky 300 mm viz výkres D1.Z5 (Vzorový řez uložení potrubí vodovodu). Provedení vodovodní přípojky musí být v souladu s ČSN 75 5411.

Vedení vody do objektu v celé své délce stoupá - viz podélný profil – výkres č. D1.Z4. Přívod vody je proveden v materiálu rPE DN 32 x 3,0 a začíná za hlavním uzávěrem vody ve vodoměrné šachtě.

Přívod vody vzhledem k jeho délce a vedení po veřejném pozemku doporučujeme před zásypem opatřit vodičem Cu 6 mm².

Vlastní rozvod vody v SO 01 v 1.NP bude proveden v polypropylenových trubkách PPr uložených ve zdivu - viz dokumentace. V případě opravy vnitřního vodovodu bude možné systém vypustit pomocí otvoru na dně vodoměrné šachty. Vypouštěná voda bude případně likvidována vsakováním do terénu.

Veškerá potrubí budou izolována skružovou tepelnou izolací.

Ohřev teplé užitkové vody pro dřez kuchyňské linky (m.č. 1.01) a pro umyvadlo v předsíni WC (m.č. 1.02) bude zajištěn vždy průtokovým ohříváčem vody umístěným pod kuchyňskou linkou a pod umyvadlem.

Podrobnější řešení vodovodu je patrné z výkresu D1.Z3 (Půdorys 1.NP – rozvod vody).

Spotřeba vody – předpoklad užívání SO 01 3x do měsíce v průměrném počtu 12 osob

Roční spotřeba vody dle rozboru předpokládané činnosti:

Q_r = cca 8 - 10 m³/rok

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Zařizovací předměty jsou specifikovány v příloze této zprávy.

Zemní práce

Výkop rýhy pro potrubí vodovodní přípojky bude proveden ze stávajících úrovní terénu. Vhodnost použité technologie určí prováděcí firma. Zásyp potrubí je možno provést pouze vhodným zásypovým materiálem a nevhodný musí být odvezen. Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny veškeré stávající podzemní sítě od jejich správců.

Při křížení potrubí a jejich souběhu bude respektována nejmenší dovolená vzdálenost podle normy ČSN 73 6005. Vzdálenosti budou měřeny od povrchu jednotlivých sítí.

Bezpečnost práce

Při provádění je nutno plnit všechny stávající předpisy o bezpečnosti práce ve stavební výrobě. V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i ostatní účastníci vybaveni ochrannými pomůckami. Stavba bude prováděna podle realizační projektové dokumentace při dodržení platných předpisů, norem a nařízení. Zvláštní důraz se klade na vyhl. 591/2006 Sb., kterou se stanovují základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a na vyhl. č.309/2006 Sb. o zajištění podmínek BOZP.

Požadavky na provádění

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení v prostoru dotčeném stavbou. Jejich skutečný průběh musí být ověřen ručně kopanými sondami. Zhotovitel je povinen respektovat ochranná

pásma jednotlivých inženýrských sítí a podzemních zařízení.

Při stavebních pracích je třeba bezpodmínečně dbát všech bezpečnostních předpisů a používat předepsané ochranné pomůcky. Je nutno dodržovat výše uvedené vyhlášky a zákony. Současně je nutno dodržovat veškeré související bezpečnostní předpisy a nařízení. Při provádění vlastních prací je nutno zabezpečit staveniště před přístupem nepovolaných osob.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Dodavatel stavby doloží tyto materiály při kolaudaci či uvedení do provozu. Materiály a výrobky pro stavbu musí vyhovovat ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů. Ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu použije zhotovitel pouze ty materiály a výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární, bezpečnostní a hygienické požadavky.

Baterie stojánková páková (B)



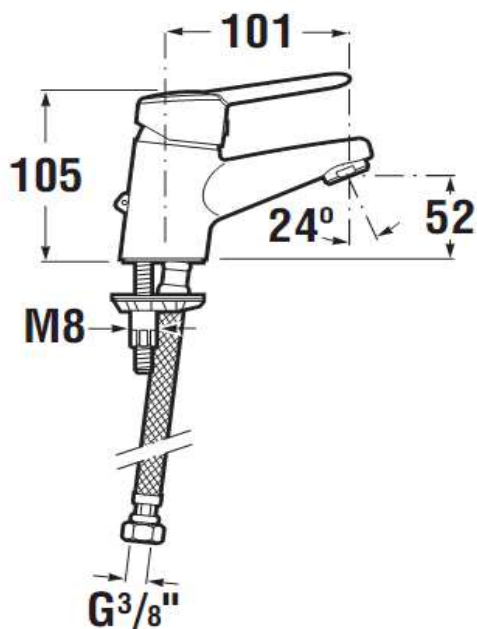
legenda

Umyvadlová stojánková páková baterie

- provedení bez automatické zátky

- chrom

Rozměry: 200x150x50 mm



Počet: 1 ks

Baterie nástěnná páková (B)



legenda

Umyvadlová nástěnná baterie

- pouze pro studenou vodu
- chrom
- otočné rameno

Ramínko: délka 22 cm

Počet: 1 ks

Dřezová stojánková páková baterie (B)

Ch. 200



Ch. 200

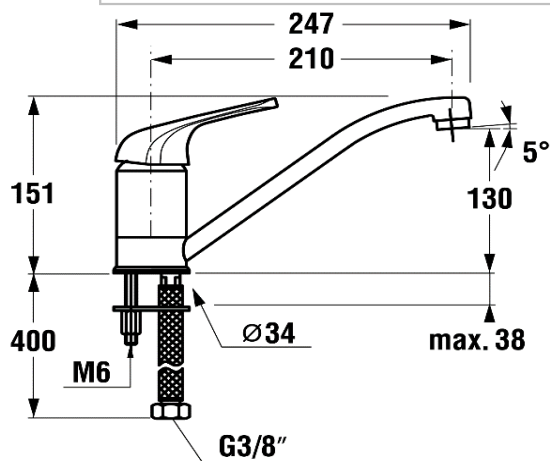


Ch. 300

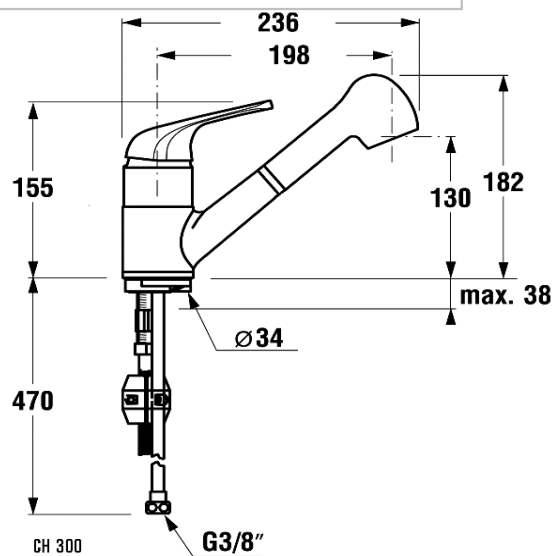
legenda

Dřezové baterie s otočným raménkem
Baterie obsahuje vysoce kvalitní keramickou kartuš se systémem Optim Eco.

Rozměry: 247x151 mm



CH 200



CH 300

Počet: 1 ks

Nerezový dřez (ND)



legenda

Celonerezové provedení s vevařeným lisovaným dřezem

- opláštěním čela, boků a zadním lemem vysokým 40mm
- standardní výška..... 850 mm (nebo dle dohody)
- stavitelné jeklové nohy (40 x 40) jsou umístěny 15 mm od hran stolu a v rovině se zadní stranou

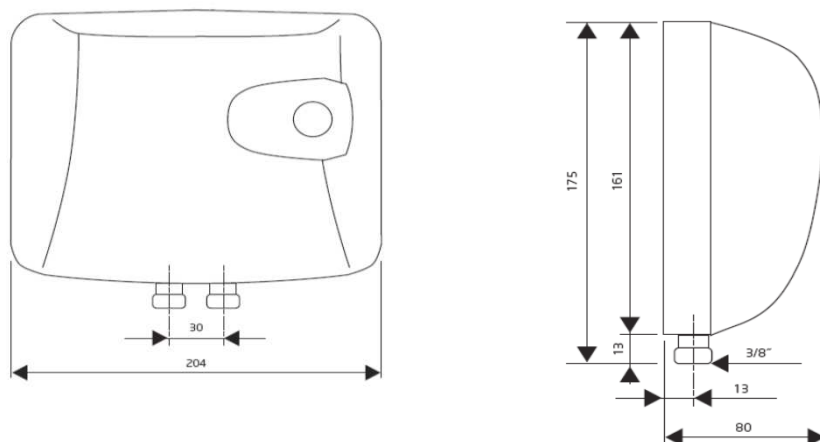
Včetně sifonu

Rozměr: 700x600x900 mm

Rozměr dřezu: 600x500x250 mm

Počet: 1 ks

Elektrický průtokový ohřívač vody (EPO)



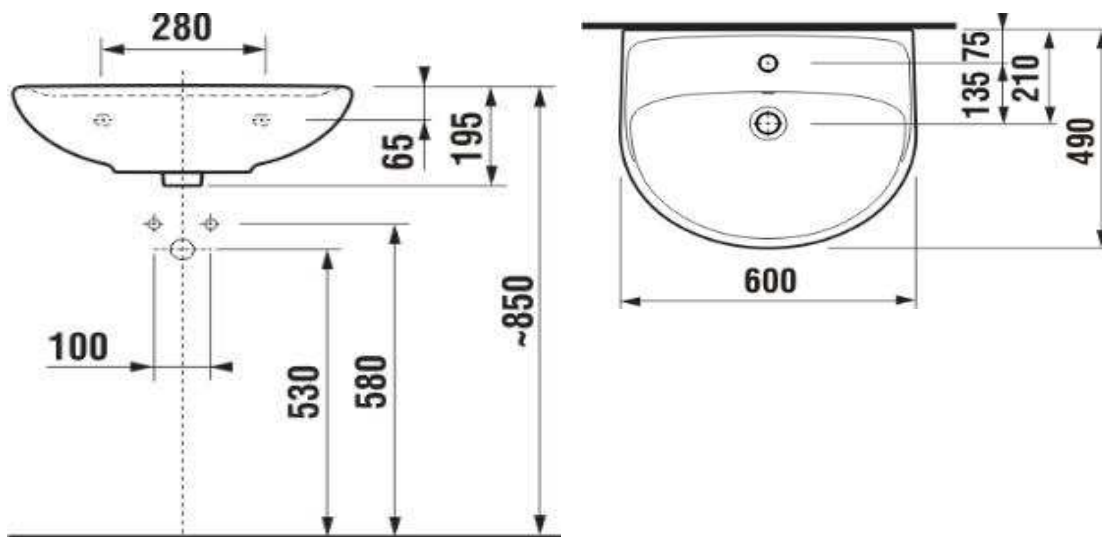
legenda

Jmenovitý příkon [kW]	3,5
Jmenovité napětí [V]	230
Jmenovitý proud [A]	15,2
Jištění, pojistka [A]	16
Doporučeno - pro umyvadlo	•
- pro dřez	•
Min. tlak vody v potrubí [MPa]	0,08
Max. tlak vody v potrubí [MPa]	0,6
Pracovní tlak [MPa]	0
Stupeň krytí	IP 25
Hmotnost spotřebiče [kg]	1,3
Připojení na studenou vodu	G 3/8"
Rozměry [mm]	175x204x80

Možnost použití nad i pod odběrné místo.

Počet: 2 ks

Umyvadlo (U)



legenda

Keramické umyvadlo bílé barvy s jedním otvorem pro baterii uprostřed.

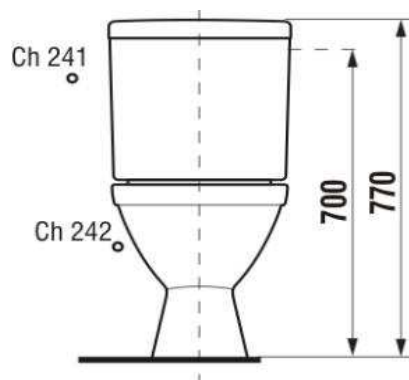
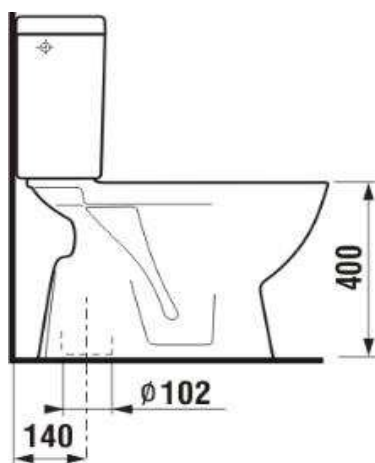
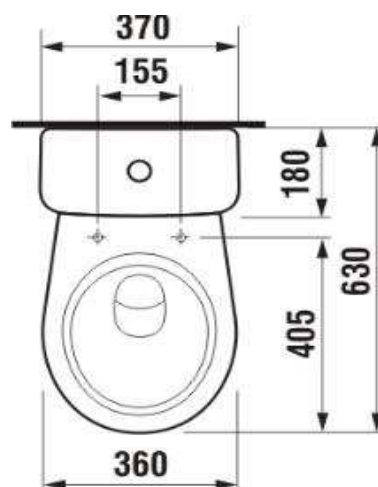
Rozměr:

- šířka 600 mm, výška 195 mm, hloubka 490 mm

Dodávka včetně umyvadlového plastového sifonu a keramického krytu na sifon o rozměrech 275 x 235 x 370 mm

Počet: 1 ks

Klozet kombinovaný (K)



legenda

Stojící kombinační mísa s keramickou splachovací nádržkou, hluboké splachování, variabilní možnost vedení odpadu. Barva bílá.

- šířka 360 mm, výška 400 mm, délka 630 mm
- klozet dodat včetně klozetového sedátka s poklopem s antibakteriální úpravou (365x405x50mm)

Počet: 1 ks