

CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽŽÁR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRA SOC. SLUŽEB

D1.4.1. Zdravotně technické instalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. Úvodní údaje

1. Označení stavby a pozemku

Název stavby: CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽDĚR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRUM SOC. SLUŽEB
D1.4.1. Zdravotně technické instalace
Místo stavby: parc. č. 6223, 6224 a 6225, ul. Smíchov / Dvořákova
Obec: Žďár nad Sázavou
Kraj: Vysočina

2. Identifikační údaje o žadateli

Název investora: Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 59101 Žďár n. Sáz.

3. Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Ing. Leoš Pohanka
Dolní 35
592 14 Nové Veselí
IČ: 45653054
DIČ: CZ5603151664
ČKAIT: 1000637

1. Úvod

Projektová dokumentace výše uvedené akce obsahuje zdravotně technická zařízení instalovaná v novostavbě ve Žďáře n./Sáz.. Objekt je tvořen dvěma nadzemními podlažími.

2. Balance potřeby vody dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Počet trvale bydlících osob	.....	20 osob
Přechodně bydlících osob max.	.....	6 osob
Personál	.....	4 osoby
Specifická spotřeba vody	.....	80 l/os.den
		30 x 80 = 2400 l/den

Předpokládaná potřeba vody v budově činí $Q_p = 2400$ l/den, tj. 876 m³/rok

Součinitel denní nerovnoměrnosti	1,5
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = 2400 \times 1,5 = 3600$ l/den
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	1,8
Hodinové maximum	$Q_h = 1/24 \times 3600 \times 1,8 = 270$ l/hod, tj. 0,075 l/s

3. Vnitřní vodovod

Výpočtový průtok

Pitná voda

Počet zařízení předmětů:

Výpočtový průtok

Bytová část	Zařizovací předměty	Počet
$q_i=0,15$	výlevka	2
$q_i=0,15$	WC	7
$q_i=0,2$	umyvadlo	12
	dřez	3
	sprcha	6
$q_i=0,2$	výtokový ventil 1/2" (pračka)	2
$q_i=0,6$	pisoárová mísa	1
$q_i=1,0$	Požární hydrant d25	1

$$Q_d = \sqrt{\sum (q_i^2 \cdot n)} = 1,56 \text{ l/s}$$

Výpočtovému průtoku odpovídá dimenze Ø40 pro max. rychlost v potrubí 3m/s.

Vodovodní přípojka

Přívod vody pro objekt je přiveden do 1.NP, kde bude ve společenské místnosti v nise s dvířky osazen hlavní uzávěr vody HUV a umístěna vodoměrná sestava.

Pitná a užitková voda

Potrubí studené a teplé užitkové vody vč. cirkulace bude vedeno v podhledu, přízdívkách a příčkách k zařizovacím předmětům. V 1.NP povede potrubí studené vody ke zdroji TUV k horkovodní objektové předávací stanici

HOPS (zajistí profese ÚT v dodávce SATT a.s.). Zapojení HOPS vč. potřebných armatur bude řešeno dle samostatného projektu HOPS.

Materiál vodovodu :

Veškeré vnitřní rozvody - trouby PP Hostalen.

Izolace potrubí bude provedena dle vyhl.č.193/2007. Potrubí bude izolováno návlekovou izolační hadicí MIRELON. Součinitel tepelné vodivosti izolace teplé a cirkulační vody bude odpovídat následující tabulce:

Určující hodnoty součinitelů prostupu tepla vztažených na jednotku délky u vnitřních rozvodů.

DN	10 až 15	20 až 32	40 až 65
U [W/mK]	0,15	0,18	0,27

Na základě optimalizačního výpočtu respektujícího ekonomicky efektivní úspory energie, budou tl. izolace na volně vedeném potrubí teplé a cirkulační vody následující:

-D 20	-min. tl.izolace 20mm
-D 25	-min. tl.izolace 20mm
-D 32	-min. tl.izolace 30mm

Studená voda bude izolována hadicí tl.6mm se součinitelem tepelné vodivosti min. 0,038 W/m.K
Montáž izolace a zakrytí rozvodů v drážkách se provádí až po úspěšné tlakové zkoušce

- systém se pomalu naplní a odvzdušní – provedení předběžné zkoušky
- provedení hlavní tlakové zkoušky
- vystavení zkušebního protokolu

Zatížitelnost potrubí - 70°C, 10 bar, životnost >50 let

Maximální zatížení potrubí - 95°C při tlaku 3bar – krátkodobé teploty > 95°C nejsou dovoleny

Při montáži je třeba dodržovat montážní postup výrobce potrubí.

4. Vnitřní kanalizace

Kanalizace bude oddílná. Splaškové vody z budovy budou svedeny do revizní šachty před objektem. (min. spád svodné kanalizace 2%).

Zemní práce

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 736620. Hloubka výkopu se bude pohybovat do 1,20 m. Dno rýhy bude opatřeno pískovým ložem nebo upraveno tak, aby se potrubí neopíralo o kameny a jiné tvrdé předměty, které by mohly deformovat stěnu trubky. Nad potrubím bude proveden obsyp nejprve pískem bez ostrých zrn nebo přesátou zeminou a dále zásyp zeminou do původního terénu.

Před zásypem rýhy bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN 756909.

Před započatím zemních prací na přípojkách je nutno provést vytýčení všech dotčených inženýrských sítí přímo v terénu.

Tyto sítě není možno odměřovat ze situace, neboť byly do těchto výkresů zaneseny informativně z dostupné dokumentace. Při křížení a souběhu s těmito sítěmi je nutno dodržet ČSN 736005.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem a předpisů (ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752-2 až 752-4 - Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. ČSN 755411 "Prostorová úprava podzemního vedení" a ČSN 733050 "Zemní práce"). Na položeném potrubí bude provedena hlavní tlaková zkouška. V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné.

Ležaté svody

Ležaté svody vnitřní kanalizace jsou vedeny pod základovou deskou. Na ležatém svodném potrubí bude provedena revizní šachta pro umístění čistícího kusu.

Ležaté potrubí vedené v zemi bude z trub PVC - systém KG v minimálním spádu 2% - navrženo 3%. Před uložením potrubí do výkopu bude provedeno pískové lože tloušťky min. 15 cm. Na položeném potrubí bude proveden obsyp pískem min. 20 cm nad potrubí. Dále bude proveden zásyp zeminou, který bude dostatečně zhutněn. Vývody hlavních svodů z objektu je nutno zabezpečit proti sedání stavby – vůle mezi potrubím a základem nebo prostupem. Přechod mezi svislým a ležatým potrubím je proveden dvěma 45° koleny s mezikusem.

Svislé odpadní potrubí

Stoupací potrubí z plastového potrubí HT (PPr). Potrubí bude kotveno upevňovacími objímkami ve vzdálenostech udávaných výrobcem potrubí.

Jednotlivé svislé odpady budou odvětrány nad střechu (na konci osazeny větracími hlavicemi), zakončené přísávací hlavicí nebo pouze opatřeny zátkou.

Připojovací potrubí

Bude z trub PP - HT, v dimenzích 40 - 110, vedené v drážkách ve zdi, v předstěnách nebo v podlaze. Sklon připojovacího potrubí – min. 3%.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

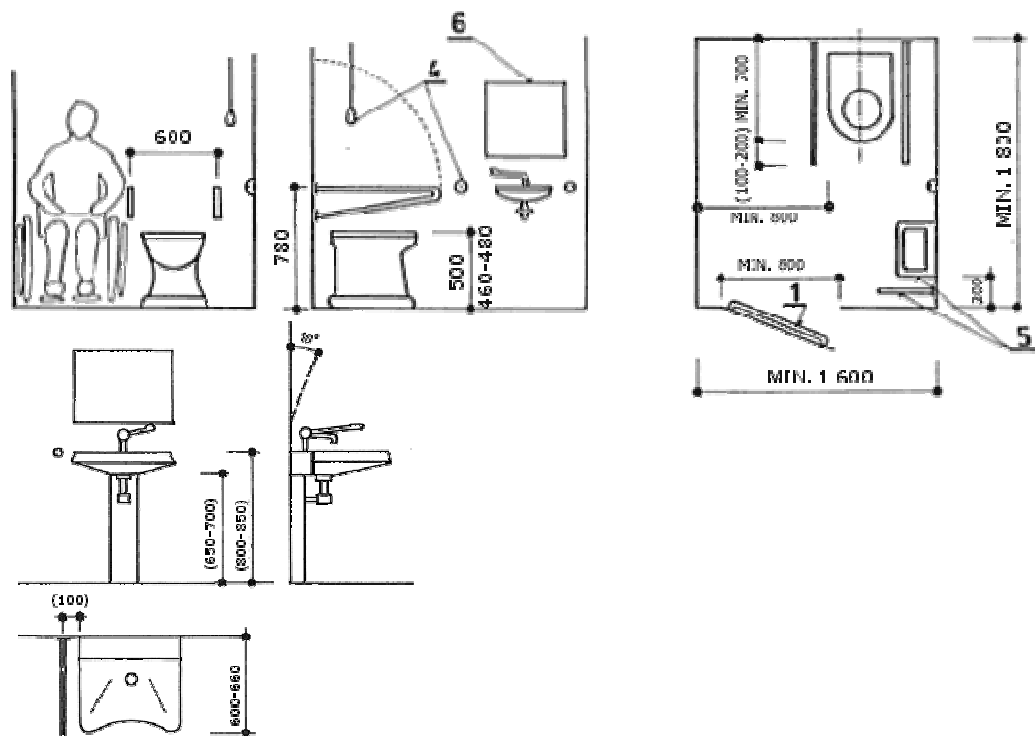
- klozety budou závěsné se stěnovým splachovacím systémem
- umyvadla budou střední keramické se stojánkovou baterií
- pisoáry budou keramické, vybavené radarovou technikou, napájení dle požadavků elektra
- výlevky budou stojaté s vodorovným odpadem s plastovou nádržkou na stěně
- podlahové vpusti budou se suchou zápachovou uzavírkou

Zařizovací předměty pro osoby s omezenou schopností pohybu

Osazení zařizovacích předmětů pro tělesně postižené bude provedeno dle ČSN 734108 a vyhl. 369/2001 Sb.

Při montáži nosné konstrukce pro závěsné WC pro invalidy je třeba zohlednit požadovanou výšku horní hrany WC 500 mm. Sklopná madla u mísy WC nainstalovat ve výšce 780 mm nad podlahou ve vzájemné vzdálenosti 600 mm, na osu mísy 300 mm. Ovládání splachovače musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k míse ve výšce nejvýše 1200 mm nad podlahou - použít např. pneumatické oddálené splachování.

Umyvadlo s rozměry 550/550 mm musí být opatřeno pákovou baterií a ze strany ke zdi opatřeno pevným vodorovným madlem délky 600 mm umístěným ve výšce 800 mm od podlahy. Pro napojení odpadu z umyvadla bude použita podomítková zápachová uzavírka pro umyvadla. Zápachová uzavírka se osadí do stěny pod umyvadlem a je zakryta odnímatelným krytem. Tato zápachová uzavírka usnadňuje přístup tělesně postiženého k umyvadlu.



Vývody pro připojení zařizovacích předmětů budou provedeny dle požadavků výrobce instalovaných zařizovacích předmětů. Rovněž montáž zařizovacích předmětů, výška a způsob upevnění do stavební konstrukce bude provedeno dle požadavků doporučovaných výrobcem a požadavků norem a vyhlášek.

Veškeré práce budou provedeny dle platných čs. norem a předpisů.

CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽŽÁR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRA SOC. SLUŽEB

D1.4.1. Zdravotně technické instalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. Úvodní údaje

1. Označení stavby a pozemku

Název stavby: CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽDĚAR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRUM SOC. SLUŽEB
D1.4.1. Zdravotně technické instalace
Místo stavby: parc. č. 6223, 6224 a 6225, ul. Smíchov / Dvořákova
Obec: Žďár nad Sázavou
Kraj: Vysočina

2. Identifikační údaje o žadateli

Název investora: Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 59101 Žďár n. Sáz.

3. Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Ing. Leoš Pohanka
Dolní 35
592 14 Nové Veselí
IČ: 45653054
DIČ: CZ5603151664
ČKAIT: 1000637

1. Úvod

Projektová dokumentace výše uvedené akce obsahuje zdravotně technická zařízení instalovaná v novostavbě ve Žďáře n./Sáz.. Objekt je tvořen dvěma nadzemními podlažími.

2. Balance potřeby vody dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Počet trvale bydlících osob	20 osob
Přechodně bydlících osob max.	6 osob
Personál	4 osoby
Specifická spotřeba vody	80 l/os.den
	30 x 80 = 2400 l/den

Předpokládaná potřeba vody v budově činí $Q_p = 2400$ l/den, tj. 876 m³/rok

Součinitel denní nerovnoměrnosti	1,5
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = 2400 \times 1,5 = 3600$ l/den
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	1,8
Hodinové maximum	$Q_h = 1/24 \times 3600 \times 1,8 = 270$ l/hod, tj. 0,075 l/s

3. Vnitřní vodovod

Výpočtový průtok

Pitná voda

Počet zařízení předmětů:

Výpočtový průtok

Bytová část	Zařizovací předměty	Počet
$q_i=0,15$	výlevka	2
$q_i=0,15$	WC	7
$q_i=0,2$	umyvadlo	12
	dřez	3
	sprcha	6
$q_i=0,2$	výtokový ventil 1/2" (pračka)	2
$q_i=0,6$	pisáková mísa	1
$q_i=1,0$	Požární hydrant d25	1

$$Q_d = \sqrt{\sum (q_i^2 \cdot n)} = 1,56 \text{ l/s}$$

Výpočtovému průtoku odpovídá dimenze Ø40 pro max. rychlost v potrubí 3m/s.

Vodovodní přípojka

Přívod vody pro objekt je přiveden do 1.NP, kde bude ve společenské místnosti v nise s dvířky osazen hlavní uzávěr vody HUV a umístěna vodoměrná sestava.

Pitná a užitková voda

Potrubí studené a teplé užitkové vody vč. cirkulace bude vedeno v podhledu, přízdívkách a příčkách k zařizovacím předmětům. V 1.NP povede potrubí studené vody ke zdroji TUV k horkovodní objektové předávací stanici

HOPS (zajistí profese ÚT v dodávce SATT a.s.). Zapojení HOPS vč. potřebných armatur bude řešeno dle samostatného projektu HOPS.

Materiál vodovodu :

Veškeré vnitřní rozvody - trouby PP Hostalen.

Izolace potrubí bude provedena dle vyhl.č.193/2007. Potrubí bude izolováno návlekovou izolační hadicí MIRELON. Součinitel tepelné vodivosti izolace teplé a cirkulační vody bude odpovídat následující tabulce:

Určující hodnoty součinitelů prostupu tepla vztažených na jednotku délky u vnitřních rozvodů.

DN	10 až 15	20 až 32	40 až 65
U [W/mK]	0,15	0,18	0,27

Na základě optimalizačního výpočtu respektujícího ekonomicky efektivní úspory energie, budou tl. izolace na volně vedeném potrubí teplé a cirkulační vody následující:

-D 20	-min. tl.izolace 20mm
-D 25	-min. tl.izolace 20mm
-D 32	-min. tl.izolace 30mm

Studená voda bude izolována hadicí tl.6mm se součinitelem tepelné vodivosti min. 0,038 W/m.K
Montáž izolace a zakrytí rozvodů v drážkách se provádí až po úspěšné tlakové zkoušce

-systém se pomalu naplní a odvzdušní – provedení předběžné zkoušky
-provedení hlavní tlakové zkoušky
-vystavení zkušebního protokolu

Zatížitelnost potrubí - 70°C, 10 bar, životnost >50 let

Maximální zatížení potrubí - 95°C při tlaku 3bar – krátkodobé teploty > 95°C nejsou dovoleny

Při montáži je třeba dodržovat montážní postup výrobce potrubí.

4. Vnitřní kanalizace

Kanalizace bude oddílná. Splaškové vody z budovy budou svedeny do revizní šachty před objektem. (min. spád svodné kanalizace 2%).

Zemní práce

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 736620. Hloubka výkopu se bude pohybovat do 1,20 m. Dno rýhy bude opatřeno pískovým ložem nebo upraveno tak, aby se potrubí neopíralo o kameny a jiné tvrdé předměty, které by mohly deformovat stěnu trubky. Nad potrubím bude proveden obsyp nejprve pískem bez ostrých zrn nebo přesátou zeminou a dále zásyp zeminou do původního terénu.

Před zásypem rýhy bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN 756909.

Před započítím zemních prací na přípojkách je nutno provést vytýčení všech dotčených inženýrských sítí přímo v terénu.

Tyto sítě není možno odměřovat ze situace, neboť byly do těchto výkresů zaneseny informativně z dostupné dokumentace. Při křížení a souběhu s těmito sítěmi je nutno dodržet ČSN 736005.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem a předpisů (ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752-2 až 752-4 - Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. ČSN 755411 "Prostorová úprava podzemního vedení" a ČSN 733050 "Zemní práce"). Na položeném potrubí bude provedena hlavní tlaková zkouška. V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné.

Ležaté svody

Ležaté svody vnitřní kanalizace jsou vedeny pod základovou deskou. Na ležatém svodném potrubí bude provedena revizní šachta pro umístění čistícího kusu.

Ležaté potrubí vedené v zemi bude z trub PVC - systém KG v minimálním spádu 2% - navrženo 3%. Před uložením potrubí do výkopu bude provedeno pískové lože tloušťky min. 15 cm. Na položeném potrubí bude proveden obsyp pískem min. 20 cm nad potrubí. Dále bude proveden zásyp zeminou, který bude dostatečně zhuťněn. Vývody hlavních svodů z objektu je nutno zabezpečit proti sedání stavby – vůle mezi potrubím a základem nebo prostupem. Přechod mezi svislým a ležatým potrubím je proveden dvěma 45° koleny s mezikusem.

Svislé odpadní potrubí

Stoupací potrubí z plastového potrubí HT (PPr). Potrubí bude kotveno upevňovacími objímkami ve vzdálenostech udávaných výrobcem potrubí.

Jednotlivé svislé odpady budou odvětrány nad střechu (na konci osazeny větracími hlavicemi), zakončené přísávací hlavicí nebo pouze opatřeny zátkou.

Připojovací potrubí

Bude z trub PP - HT, v dimenzích 40 - 110, vedené v drážkách ve zdi, v předstěnách nebo v podlaze. Sklon připojovacího potrubí – min. 3%.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

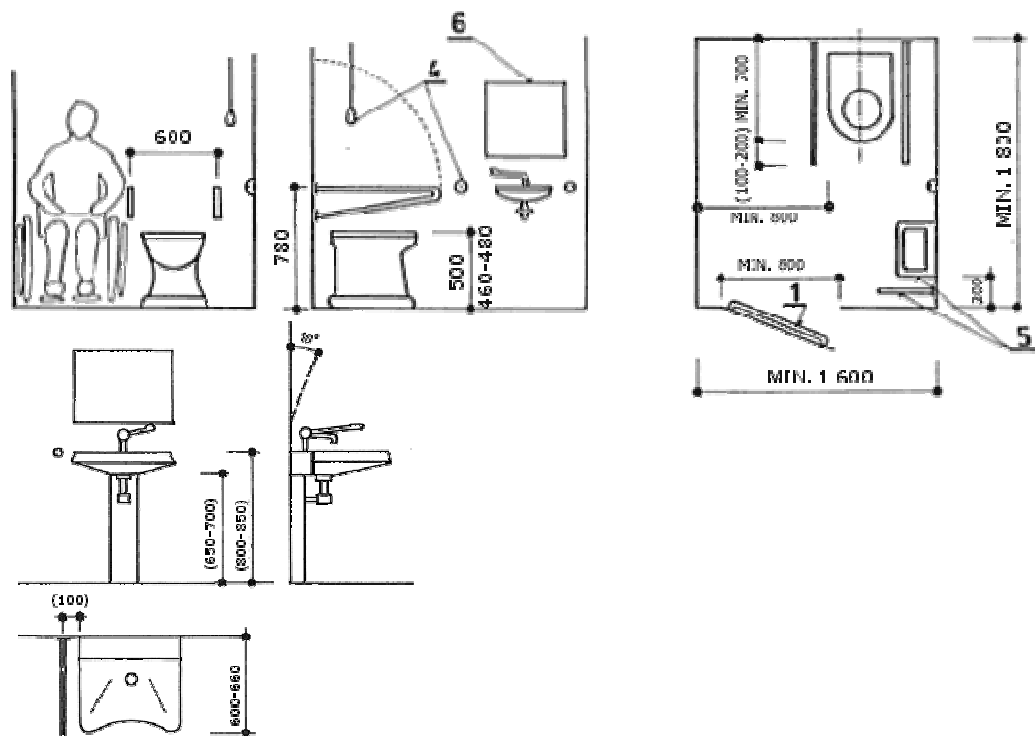
- klozety budou závěsné se stěnovým splachovacím systémem
- umyvadla budou střední keramické se stojánkovou baterií
- pisoáry budou keramické, vybavené radarovou technikou, napájení dle požadavků elektra
- výlevky budou stojaté s vodorovným odpadem s plastovou nádržkou na stěně
- podlahové vpusti budou se suchou zápachovou uzavírkou

Zařizovací předměty pro osoby s omezenou schopností pohybu

Osazení zařizovacích předmětů pro tělesně postižené bude provedeno dle ČSN 734108 a vyhl. 369/2001 Sb.

Při montáži nosné konstrukce pro závěsné WC pro invalidy je třeba zohlednit požadovanou výšku horní hrany WC 500 mm. Sklopná madla u mísy WC nainstalovat ve výšce 780 mm nad podlahou ve vzájemné vzdálenosti 600 mm, na osu mísy 300 mm. Ovládání splachovače musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k míse ve výšce nejvýše 1200 mm nad podlahou - použít např. pneumatické oddálené splachování.

Umyvadlo s rozměry 550/550 mm musí být opatřeno pákovou baterií a ze strany ke zdi opatřeno pevným vodorovným madlem délky 600 mm umístěným ve výšce 800 mm od podlahy. Pro napojení odpadu z umyvadla bude použita podomítková zápachová uzavírka pro umyvadla. Zápachová uzavírka se osadí do stěny pod umyvadlem a je zakryta odnímatelným krytem. Tato zápachová uzavírka usnadňuje přístup tělesně postiženého k umyvadlu.



Vývody pro připojení zařizovacích předmětů budou provedeny dle požadavků výrobce instalovaných zařizovacích předmětů. Rovněž montáž zařizovacích předmětů, výška a způsob upevnění do stavební konstrukce bude provedeno dle požadavků doporučovaných výrobcem a požadavků norem a vyhlášek.

Veškeré práce budou provedeny dle platných čs. norem a předpisů.

CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽŽÁR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRA SOC. SLUŽEB

D1.4.1. Zdravotně technické instalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. Úvodní údaje

1. Označení stavby a pozemku

Název stavby: CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽDĚAR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRUM SOC. SLUŽEB
D1.4.1. Zdravotně technické instalace
Místo stavby: parc. č. 6223, 6224 a 6225, ul. Smíchov / Dvořákova
Obec: Žďár nad Sázavou
Kraj: Vysočina

2. Identifikační údaje o žadateli

Název investora: Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 59101 Žďár n. Sáz.

3. Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Ing. Leoš Pohanka
Dolní 35
592 14 Nové Veselí
IČ: 45653054
DIČ: CZ5603151664
ČKAIT: 1000637

1. Úvod

Projektová dokumentace výše uvedené akce obsahuje zdravotně technická zařízení instalovaná v novostavbě ve Žďáře n./Sáz.. Objekt je tvořen dvěma nadzemními podlažími.

2. Balance potřeby vody dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Počet trvale bydlících osob	20 osob
Přechodně bydlících osob max.	6 osob
Personál	4 osoby
Specifická spotřeba vody	80 l/os.den
	30 x 80 = 2400 l/den

Předpokládaná potřeba vody v budově činí $Q_p = 2400$ l/den, tj. 876 m³/rok

Součinitel denní nerovnoměrnosti	1,5
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = 2400 \times 1,5 = 3600$ l/den
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	1,8
Hodinové maximum	$Q_h = 1/24 \times 3600 \times 1,8 = 270$ l/hod, tj. 0,075 l/s

3. Vnitřní vodovod

Výpočtový průtok

Pitná voda

Počet zařízení předmětů:

Výpočtový průtok

Bytová část	Zařizovací předměty	Počet
$q_i=0,15$	výlevka	2
$q_i=0,15$	WC	7
$q_i=0,2$	umyvadlo	12
	dřez	3
	sprcha	6
$q_i=0,2$	výtokový ventil 1/2" (pračka)	2
$q_i=0,6$	pisoárová mísa	1
$q_i=1,0$	Požární hydrant d25	1

$$Q_d = \sqrt{\sum (q_i^2 \cdot n)} = 1,56 \text{ l/s}$$

Výpočtovému průtoku odpovídá dimenze Ø40 pro max. rychlost v potrubí 3m/s.

Vodovodní přípojka

Přívod vody pro objekt je přiveden do 1.NP, kde bude ve společenské místnosti v nise s dvířky osazen hlavní uzávěr vody HUV a umístěna vodoměrná sestava.

Pitná a užitková voda

Potrubí studené a teplé užitkové vody vč. cirkulace bude vedeno v podhledu, přízdívkách a příčkách k zařizovacím předmětům. V 1.NP povede potrubí studené vody ke zdroji TUV k horkovodní objektové předávací stanici

HOPS (zajistí profese ÚT v dodávce SATT a.s.). Zapojení HOPS vč. potřebných armatur bude řešeno dle samostatného projektu HOPS.

Materiál vodovodu :

Veškeré vnitřní rozvody - trouby PP Hostalen.

Izolace potrubí bude provedena dle vyhl.č.193/2007. Potrubí bude izolováno návlekovou izolační hadicí MIRELON. Součinitel tepelné vodivosti izolace teplé a cirkulační vody bude odpovídat následující tabulce:

Určující hodnoty součinitelů prostupu tepla vztažených na jednotku délky u vnitřních rozvodů.

DN	10 až 15	20 až 32	40 až 65
U [W/mK]	0,15	0,18	0,27

Na základě optimalizačního výpočtu respektujícího ekonomicky efektivní úspory energie, budou tl. izolace na volně vedeném potrubí teplé a cirkulační vody následující:

-D 20	-min. tl.izolace 20mm
-D 25	-min. tl.izolace 20mm
-D 32	-min. tl.izolace 30mm

Studená voda bude izolována hadicí tl.6mm se součinitelem tepelné vodivosti min. 0,038 W/m.K
Montáž izolace a zakrytí rozvodů v drážkách se provádí až po úspěšné tlakové zkoušce

-systém se pomalu naplní a odvzdušní – provedení předběžné zkoušky
-provedení hlavní tlakové zkoušky
-vystavení zkušebního protokolu

Zatížitelnost potrubí - 70°C, 10 bar, životnost >50 let

Maximální zatížení potrubí - 95°C při tlaku 3bar – krátkodobé teploty > 95°C nejsou dovoleny

Při montáži je třeba dodržovat montážní postup výrobce potrubí.

4. Vnitřní kanalizace

Kanalizace bude oddílná. Splaškové vody z budovy budou svedeny do revizní šachty před objektem. (min. spád svodné kanalizace 2%).

Zemní práce

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 736620. Hloubka výkopu se bude pohybovat do 1,20 m. Dno rýhy bude opatřeno pískovým ložem nebo upraveno tak, aby se potrubí neopíralo o kameny a jiné tvrdé předměty, které by mohly deformovat stěnu trubky. Nad potrubím bude proveden obsyp nejprve pískem bez ostrých zrn nebo přesátou zeminou a dále zásyp zeminou do původního terénu.

Před zásypem rýhy bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN 756909.

Před započítím zemních prací na přípojkách je nutno provést vytýčení všech dotčených inženýrských sítí přímo v terénu.

Tyto sítě není možno odměřovat ze situace, neboť byly do těchto výkresů zaneseny informativně z dostupné dokumentace. Při křížení a souběhu s těmito sítěmi je nutno dodržet ČSN 736005.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem a předpisů (ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752-2 až 752-4 - Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. ČSN 755411 "Prostorová úprava podzemního vedení" a ČSN 733050 "Zemní práce"). Na položeném potrubí bude provedena hlavní tlaková zkouška. V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné.

Ležaté svody

Ležaté svody vnitřní kanalizace jsou vedeny pod základovou deskou. Na ležatém svodném potrubí bude provedena revizní šachta pro umístění čistícího kusu.

Ležaté potrubí vedené v zemi bude z trub PVC - systém KG v minimálním spádu 2% - navrženo 3%. Před uložením potrubí do výkopu bude provedeno pískové lože tloušťky min. 15 cm. Na položeném potrubí bude proveden obsyp pískem min. 20 cm nad potrubí. Dále bude proveden zásyp zeminou, který bude dostatečně zhutněn. Vývody hlavních svodů z objektu je nutno zabezpečit proti sedání stavby – vůle mezi potrubím a základem nebo prostupem. Přechod mezi svislým a ležatým potrubím je proveden dvěma 45° koleny s mezikusem.

Svislé odpadní potrubí

Stoupací potrubí z plastového potrubí HT (PPr). Potrubí bude kotveno upevňovacími objímkami ve vzdálenostech udávaných výrobcem potrubí.

Jednotlivé svislé odpady budou odvětrány nad střechu (na konci osazeny větracími hlavicemi), zakončené přísávací hlavicí nebo pouze opatřeny zátkou.

Připojovací potrubí

Bude z trub PP - HT, v dimenzích 40 - 110, vedené v drážkách ve zdi, v předstěnach nebo v podlaze. Sklon připojovacího potrubí – min. 3%.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

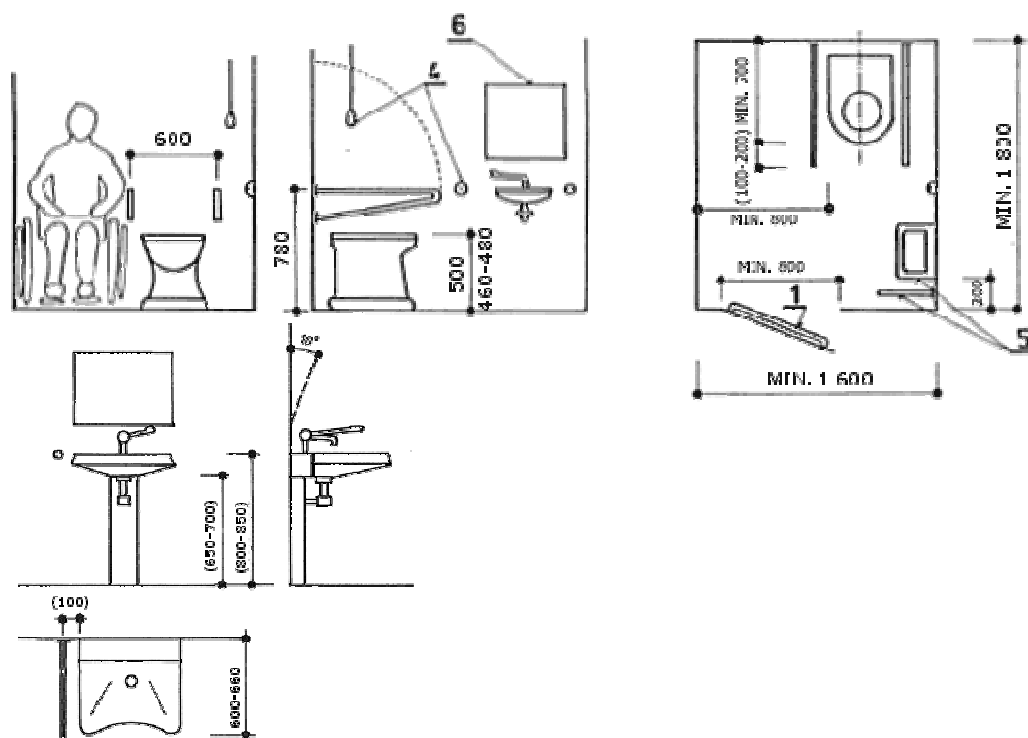
- klozety budou závěsné se stěnovým splachovacím systémem
- umyvadla budou střední keramické se stojánkovou baterií
- pisoáry budou keramické, vybavené radarovou technikou, napájení dle požadavků elektra
- výlevky budou stojaté s vodorovným odpadem s plastovou nádržkou na stěně
- podlahové vpusti budou se suchou zápachovou uzavírkou

Zařizovací předměty pro osoby s omezenou schopností pohybu

Osazení zařizovacích předmětů pro tělesně postižené bude provedeno dle ČSN 734108 a vyhl. 369/2001 Sb.

Při montáži nosné konstrukce pro závěsné WC pro invalidy je třeba zohlednit požadovanou výšku horní hrany WC 500 mm. Sklopná madla u mísy WC nainstalovat ve výšce 780 mm nad podlahou ve vzájemné vzdálenosti 600 mm, na osu mísy 300 mm. Ovládání splachovače musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k míse ve výšce nejvýše 1200 mm nad podlahou - použít např. pneumatické oddálené splachování.

Umyvadlo s rozměry 550/550 mm musí být opatřeno pákovou baterií a ze strany ke zdi opatřeno pevným vodorovným madlem délky 600 mm umístěným ve výšce 800 mm od podlahy. Pro napojení odpadu z umyvadla bude použita podomítková zápachová uzavírka pro umyvadla. Zápachová uzavírka se osadí do stěny pod umyvadlem a je zakryta odnímatelným krytem. Tato zápachová uzavírka usnadňuje přístup tělesně postiženého k umyvadlu.



Vývody pro připojení zařizovacích předmětů budou provedeny dle požadavků výrobce instalovaných zařizovacích předmětů. Rovněž montáž zařizovacích předmětů, výška a způsob upevnění do stavební konstrukce bude provedeno dle požadavků doporučených výrobcem a požadavků norem a vyhlášek.

Veškeré práce budou provedeny dle platných čs. norem a předpisů.

CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽŽÁR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRA SOC. SLUŽEB

D1.4.1. Zdravotně technické instalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. Úvodní údaje

1. Označení stavby a pozemku

Název stavby: CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽDĚR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRUM SOC. SLUŽEB
D1.4.1. Zdravotně technické instalace
Místo stavby: parc. č. 6223, 6224 a 6225, ul. Smíchov / Dvořákova
Obec: Žďár nad Sázavou
Kraj: Vysočina

2. Identifikační údaje o žadateli

Název investora: Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 59101 Žďár n. Sáz.

3. Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Ing. Leoš Pohanka
Dolní 35
592 14 Nové Veselí
IČ: 45653054
DIČ: CZ5603151664
ČKAIT: 1000637

1. Úvod

Projektová dokumentace výše uvedené akce obsahuje zdravotně technická zařízení instalovaná v novostavbě ve Žďáře n./Sáz.. Objekt je tvořen dvěma nadzemními podlažími.

2. Balance potřeby vody dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Počet trvale bydlících osob	20 osob
Přechodně bydlících osob max.	6 osob
Personál	4 osoby
Specifická spotřeba vody	80 l/os.den
	30 x 80 = 2400 l/den
Předpokládaná potřeba vody v budově činí $Q_p = 2400$ l/den, tj. 876 m ³ /rok	

Součinitel denní nerovnoměrnosti	1,5
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = 2400 \times 1,5 = 3600$ l/den
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	1,8
Hodinové maximum	$Q_h = 1/24 \times 3600 \times 1,8 = 270$ l/hod, tj. 0,075 l/s

3. Vnitřní vodovod

Výpočtový průtok

Pitná voda

Počet zařízení předmětů:

Výpočtový průtok

Bytová část	Zařizovací předměty	Počet
$q_i=0,15$	výlevka	2
$q_i=0,15$	WC	7
$q_i=0,2$	umyvadlo	12
	dřez	3
	sprcha	6
$q_i=0,2$	výtokový ventil 1/2" (pračka)	2
$q_i=0,6$	pisoárová mísa	1
$q_i=1,0$	Požární hydrant d25	1

$$Q_d = \sqrt{\sum (q_i^2 \cdot n)} = 1,56 \text{ l/s}$$

Výpočtovému průtoku odpovídá dimenze Ø40 pro max. rychlost v potrubí 3m/s.

Vodovodní přípojka

Přívod vody pro objekt je přiveden do 1.NP, kde bude ve společenské místnosti v nise s dvířky osazen hlavní uzávěr vody HUV a umístěna vodoměrná sestava.

Pitná a užitková voda

Potrubí studené a teplé užitkové vody vč. cirkulace bude vedeno v podhledu, přízdívkách a příčkách k zařizovacím předmětům. V 1.NP povede potrubí studené vody ke zdroji TUV k horkovodní objektové předávací stanici

HOPS (zajistí profese ÚT v dodávce SATT a.s.). Zapojení HOPS vč. potřebných armatur bude řešeno dle samostatného projektu HOPS.

Materiál vodovodu :

Veškeré vnitřní rozvody - trouby PP Hostalen.

Izolace potrubí bude provedena dle vyhl.č.193/2007. Potrubí bude izolováno návlekovou izolační hadicí MIRELON. Součinitel tepelné vodivosti izolace teplé a cirkulační vody bude odpovídat následující tabulce:

Určující hodnoty součinitelů prostupu tepla vztažených na jednotku délky u vnitřních rozvodů.

DN	10 až 15	20 až 32	40 až 65
U [W/mK]	0,15	0,18	0,27

Na základě optimalizačního výpočtu respektujícího ekonomicky efektivní úspory energie, budou tl. izolace na volně vedeném potrubí teplé a cirkulační vody následující:

-D 20	-min. tl.izolace 20mm
-D 25	-min. tl.izolace 20mm
-D 32	-min. tl.izolace 30mm

Studená voda bude izolována hadicí tl.6mm se součinitelem tepelné vodivosti min. 0,038 W/m.K
Montáž izolace a zakrytí rozvodů v drážkách se provádí až po úspěšné tlakové zkoušce

-systém se pomalu naplní a odvzdušní – provedení předběžné zkoušky
-provedení hlavní tlakové zkoušky
-vystavení zkušebního protokolu

Zatížitelnost potrubí - 70°C, 10 bar, životnost >50 let

Maximální zatížení potrubí - 95°C při tlaku 3bar – krátkodobé teploty > 95°C nejsou dovoleny

Při montáži je třeba dodržovat montážní postup výrobce potrubí.

4. Vnitřní kanalizace

Kanalizace bude oddílná. Splaškové vody z budovy budou svedeny do revizní šachty před objektem. (min. spád svodné kanalizace 2%).

Zemní práce

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 736620. Hloubka výkopu se bude pohybovat do 1,20 m. Dno rýhy bude opatřeno pískovým ložem nebo upraveno tak, aby se potrubí neopíralo o kameny a jiné tvrdé předměty, které by mohly deformovat stěnu trubky. Nad potrubím bude proveden obsyp nejprve pískem bez ostrých zrn nebo přesátou zeminou a dále zásyp zeminou do původního terénu.

Před zásypem rýhy bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN 756909.

Před započítím zemních prací na přípojkách je nutno provést vytyčení všech dotčených inženýrských sítí přímo v terénu.

Tyto sítě není možno odměřovat ze situace, neboť byly do těchto výkresů zaneseny informativně z dostupné dokumentace. Při křížení a souběhu s těmito sítěmi je nutno dodržet ČSN 736005.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem a předpisů (ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752-2 až 752-4 - Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. ČSN 755411 "Prostorová úprava podzemního vedení" a ČSN 733050 "Zemní práce"). Na položeném potrubí bude provedena hlavní tlaková zkouška. V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné.

Ležaté svody

Ležaté svody vnitřní kanalizace jsou vedeny pod základovou deskou. Na ležatém svodném potrubí bude provedena revizní šachta pro umístění čistícího kusu.

Ležaté potrubí vedené v zemi bude z trub PVC - systém KG v minimálním spádu 2% - navrženo 3%. Před uložením potrubí do výkopu bude provedeno pískové lože tloušťky min. 15 cm. Na položeném potrubí bude proveden obsyp pískem min. 20 cm nad potrubí. Dále bude proveden zásyp zeminou, který bude dostatečně zhutněn. Vývody hlavních svodů z objektu je nutno zabezpečit proti sedání stavby – vůle mezi potrubím a základem nebo prostupem. Přechod mezi svislým a ležatým potrubím je proveden dvěma 45° koleny s mezikusem.

Svislé odpadní potrubí

Stoupací potrubí z plastového potrubí HT (PPr). Potrubí bude kotveno upevňovacími objímkami ve vzdálenostech udávaných výrobcem potrubí.

Jednotlivé svislé odpady budou odvětrány nad střechu (na konci osazeny větracími hlavicemi), zakončené přísávací hlavicí nebo pouze opatřeny zátkou.

Připojovací potrubí

Bude z trub PP - HT, v dimenzích 40 - 110, vedené v drážkách ve zdi, v předstěnách nebo v podlaze. Sklon připojovacího potrubí – min. 3%.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

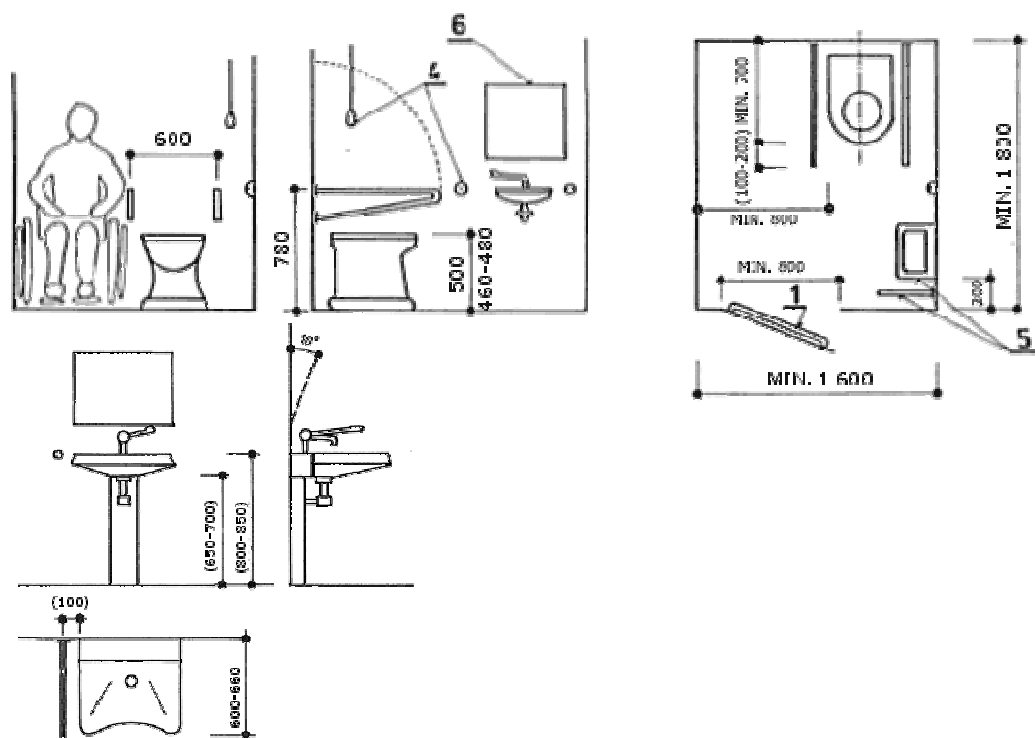
- klozety budou závěsné se stěnovým splachovacím systémem
- umyvadla budou střední keramické se stojánkovou baterií
- pisoáry budou keramické, vybavené radarovou technikou, napájení dle požadavků elektra
- výlevky budou stojaté s vodorovným odpadem s plastovou nádržkou na stěně
- podlahové vpusti budou se suchou zápachovou uzavírkou

Zařizovací předměty pro osoby s omezenou schopností pohybu

Osazení zařizovacích předmětů pro tělesně postižené bude provedeno dle ČSN 734108 a vyhl. 369/2001 Sb.

Při montáži nosné konstrukce pro závěsné WC pro invalidy je třeba zohlednit požadovanou výšku horní hrany WC 500 mm. Sklopná madla u mísy WC nainstalovat ve výšce 780 mm nad podlahou ve vzájemné vzdálenosti 600 mm, na osu mísy 300 mm. Ovládání splachovače musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k míse ve výšce nejvýše 1200 mm nad podlahou - použít např. pneumatické oddálené splachování.

Umyvadlo s rozměry 550/550 mm musí být opatřeno pákovou baterií a ze strany ke zdi opatřeno pevným vodorovným madlem délky 600 mm umístěným ve výšce 800 mm od podlahy. Pro napojení odpadu z umyvadla bude použita podomítková zápachová uzavírka pro umyvadla. Zápachová uzavírka se osadí do stěny pod umyvadlem a je zakryta odnímatelným krytem. Tato zápachová uzavírka usnadňuje přístup tělesně postiženého k umyvadlu.



Vývody pro připojení zařizovacích předmětů budou provedeny dle požadavků výrobce instalovaných zařizovacích předmětů. Rovněž montáž zařizovacích předmětů, výška a způsob upevnění do stavební konstrukce bude provedeno dle požadavků doporučovaných výrobcem a požadavků norem a vyhlášek.

Veškeré práce budou provedeny dle platných čs. norem a předpisů.

CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽŽÁR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRA SOC. SLUŽEB

D1.4.1. Zdravotně technické instalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. Úvodní údaje

1. Označení stavby a pozemku

Název stavby: CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽDĚAR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRUM SOC. SLUŽEB
D1.4.1. Zdravotně technické instalace
Místo stavby: parc. č. 6223, 6224 a 6225, ul. Smíchov / Dvořákova
Obec: Žďár nad Sázavou
Kraj: Vysočina

2. Identifikační údaje o žadateli

Název investora: Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 59101 Žďár n. Sáz.

3. Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Ing. Leoš Pohanka
Dolní 35
592 14 Nové Veselí
IČ: 45653054
DIČ: CZ5603151664
ČKAIT: 1000637

1. Úvod

Projektová dokumentace výše uvedené akce obsahuje zdravotně technická zařízení instalovaná v novostavbě ve Žďáře n./Sáz.. Objekt je tvořen dvěma nadzemními podlažími.

2. Balance potřeby vody dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Počet trvale bydlících osob	20 osob
Přechodně bydlících osob max.	6 osob
Personál	4 osoby
Specifická spotřeba vody	80 l/os.den
	30 x 80 = 2400 l/den
Předpokládaná potřeba vody v budově činí $Q_p = 2400$ l/den, tj. 876 m ³ /rok	

Součinitel denní nerovnoměrnosti	1,5
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = 2400 \times 1,5 = 3600$ l/den
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	1,8
Hodinové maximum	$Q_h = 1/24 \times 3600 \times 1,8 = 270$ l/hod, tj. 0,075 l/s

3. Vnitřní vodovod

Výpočtový průtok

Pitná voda

Počet zařízení předmětů:

Výpočtový průtok

Bytová část	Zařizovací předměty	Počet
$q_i=0,15$	výlevka	2
$q_i=0,15$	WC	7
$q_i=0,2$	umyvadlo	12
	dřez	3
	sprcha	6
$q_i=0,2$	výtokový ventil 1/2" (pračka)	2
$q_i=0,6$	pisáková mísa	1
$q_i=1,0$	Požární hydrant d25	1

$$Q_d = \sqrt{\sum (q_i^2 \cdot n)} = 1,56 \text{ l/s}$$

Výpočtovému průtoku odpovídá dimenze Ø40 pro max. rychlost v potrubí 3m/s.

Vodovodní přípojka

Přívod vody pro objekt je přiveden do 1.NP, kde bude ve společenské místnosti v nise s dvířky osazen hlavní uzávěr vody HUV a umístěna vodoměrná sestava.

Pitná a užitková voda

Potrubí studené a teplé užitkové vody vč. cirkulace bude vedeno v podhledu, přízdívkách a příčkách k zařizovacím předmětům. V 1.NP povede potrubí studené vody ke zdroji TUV k horkovodní objektové předávací stanici

HOPS (zajistí profese ÚT v dodávce SATT a.s.). Zapojení HOPS vč. potřebných armatur bude řešeno dle samostatného projektu HOPS.

Materiál vodovodu :

Veškeré vnitřní rozvody - trouby PP Hostalen.

Izolace potrubí bude provedena dle vyhl.č.193/2007. Potrubí bude izolováno návlekovou izolační hadicí MIRELON. Součinitel tepelné vodivosti izolace teplé a cirkulační vody bude odpovídat následující tabulce:

Určující hodnoty součinitelů prostupu tepla vztažených na jednotku délky u vnitřních rozvodů.

DN	10 až 15	20 až 32	40 až 65
U [W/mK]	0,15	0,18	0,27

Na základě optimalizačního výpočtu respektujícího ekonomicky efektivní úspory energie, budou tl. izolace na volně vedeném potrubí teplé a cirkulační vody následující:

-D 20	-min. tl.izolace 20mm
-D 25	-min. tl.izolace 20mm
-D 32	-min. tl.izolace 30mm

Studená voda bude izolována hadicí tl.6mm se součinitelem tepelné vodivosti min. 0,038 W/m.K
Montáž izolace a zakrytí rozvodů v drážkách se provádí až po úspěšné tlakové zkoušce

-systém se pomalu naplní a odvzdušní – provedení předběžné zkoušky
-provedení hlavní tlakové zkoušky
-vystavení zkušebního protokolu

Zatížitelnost potrubí - 70°C, 10 bar, životnost >50 let

Maximální zatížení potrubí - 95°C při tlaku 3bar – krátkodobé teploty > 95°C nejsou dovoleny

Při montáži je třeba dodržovat montážní postup výrobce potrubí.

4. Vnitřní kanalizace

Kanalizace bude oddílná. Splaškové vody z budovy budou svedeny do revizní šachty před objektem. (min. spád svodné kanalizace 2%).

Zemní práce

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 736620. Hloubka výkopu se bude pohybovat do 1,20 m. Dno rýhy bude opatřeno pískovým ložem nebo upraveno tak, aby se potrubí neopíralo o kameny a jiné tvrdé předměty, které by mohly deformovat stěnu trubky. Nad potrubím bude proveden obsyp nejprve pískem bez ostrých zrn nebo přesátou zeminou a dále zásyp zeminou do původního terénu.

Před zásypem rýhy bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN 756909.

Před započatím zemních prací na přípojkách je nutno provést vytýčení všech dotčených inženýrských sítí přímo v terénu.

Tyto sítě není možno odměřovat ze situace, neboť byly do těchto výkresů zaneseny informativně z dostupné dokumentace. Při křížení a souběhu s těmito sítěmi je nutno dodržet ČSN 736005.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem a předpisů (ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752-2 až 752-4 - Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. ČSN 755411 "Prostorová úprava podzemního vedení" a ČSN 733050 "Zemní práce"). Na položeném potrubí bude provedena hlavní tlaková zkouška. V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné.

Ležaté svody

Ležaté svody vnitřní kanalizace jsou vedeny pod základovou deskou. Na ležatém svodném potrubí bude provedena revizní šachta pro umístění čistícího kusu.

Ležaté potrubí vedené v zemi bude z trub PVC - systém KG v minimálním spádu 2% - navrženo 3%. Před uložením potrubí do výkopu bude provedeno pískové lože tloušťky min. 15 cm. Na položeném potrubí bude proveden obsyp pískem min. 20 cm nad potrubí. Dále bude proveden zásyp zeminou, který bude dostatečně zhutněn. Vývody hlavních svodů z objektu je nutno zabezpečit proti sedání stavby – vůle mezi potrubím a základem nebo prostupem. Přechod mezi svislým a ležatým potrubím je proveden dvěma 45° koleny s mezikusem.

Svislé odpadní potrubí

Stoupací potrubí z plastového potrubí HT (PPr). Potrubí bude kotveno upevňovacími objímkami ve vzdálenostech udávaných výrobcem potrubí.

Jednotlivé svislé odpady budou odvětrány nad střechu (na konci osazeny větracími hlavicemi), zakončené přísávací hlavicí nebo pouze opatřeny zátkou.

Připojovací potrubí

Bude z trub PP - HT, v dimenzích 40 - 110, vedené v drážkách ve zdi, v předstěnách nebo v podlaze. Sklon připojovacího potrubí – min. 3%.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

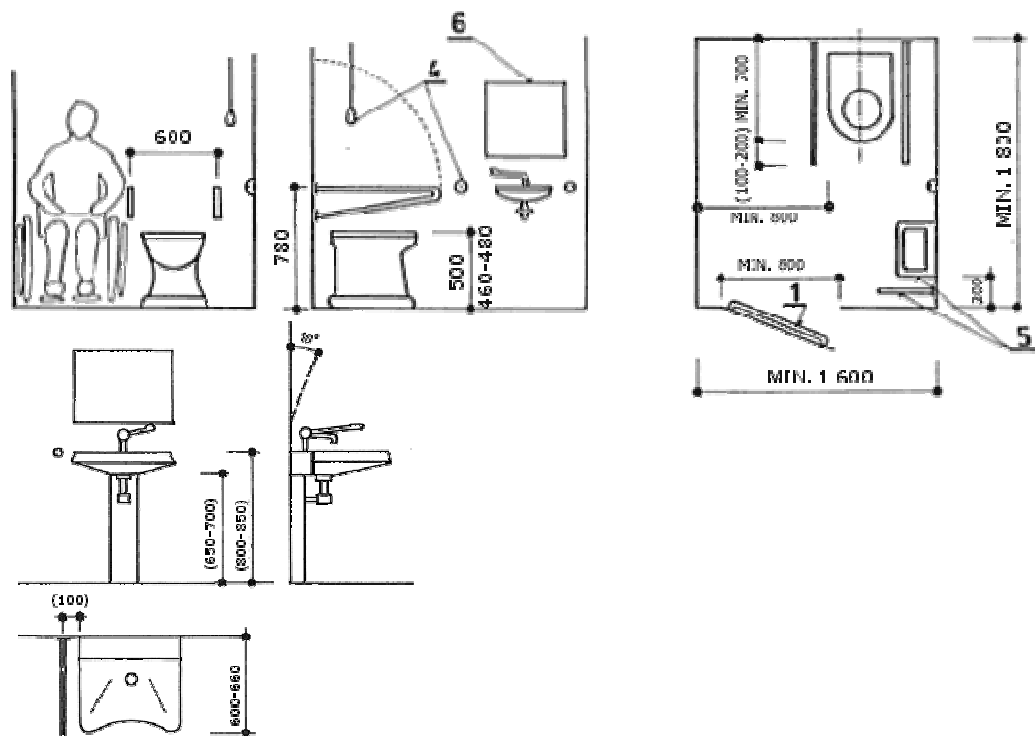
- klozety budou závěsné se stěnovým splachovacím systémem
- umyvadla budou střední keramické se stojánkovou baterií
- pisoáry budou keramické, vybavené radarovou technikou, napájení dle požadavků elektra
- výlevky budou stojaté s vodorovným odpadem s plastovou nádržkou na stěně
- podlahové vpusti budou se suchou zápachovou uzavírkou

Zařizovací předměty pro osoby s omezenou schopností pohybu

Osazení zařizovacích předmětů pro tělesně postižené bude provedeno dle ČSN 734108 a vyhl. 369/2001 Sb.

Při montáži nosné konstrukce pro závěsné WC pro invalidy je třeba zohlednit požadovanou výšku horní hrany WC 500 mm. Sklopná madla u mísy WC nainstalovat ve výšce 780 mm nad podlahou ve vzájemné vzdálenosti 600 mm, na osu mísy 300 mm. Ovládání splachovače musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k míse ve výšce nejvýše 1200 mm nad podlahou - použít např. pneumatické oddálené splachování.

Umyvadlo s rozměry 550/550 mm musí být opatřeno pákovou baterií a ze strany ke zdi opatřeno pevným vodorovným madlem délky 600 mm umístěným ve výšce 800 mm od podlahy. Pro napojení odpadu z umyvadla bude použita podomítková zápachová uzavírka pro umyvadla. Zápachová uzavírka se osadí do stěny pod umyvadlem a je zakryta odnímatelným krytem. Tato zápachová uzavírka usnadňuje přístup tělesně postiženého k umyvadlu.



Vývody pro připojení zařizovacích předmětů budou provedeny dle požadavků výrobce instalovaných zařizovacích předmětů. Rovněž montáž zařizovacích předmětů, výška a způsob upevnění do stavební konstrukce bude provedeno dle požadavků doporučovaných výrobcem a požadavků norem a vyhlášek.

Veškeré práce budou provedeny dle platných čs. norem a předpisů.

CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽŽÁR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRA SOC. SLUŽEB

D1.4.1. Zdravotně technické instalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. Úvodní údaje

1. Označení stavby a pozemku

Název stavby: CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽDĚAR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRUM SOC. SLUŽEB
D1.4.1. Zdravotně technické instalace
Místo stavby: parc. č. 6223, 6224 a 6225, ul. Smíchov / Dvořákova
Obec: Žďár nad Sázavou
Kraj: Vysočina

2. Identifikační údaje o žadateli

Název investora: Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 59101 Žďár n. Sáz.

3. Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Ing. Leoš Pohanka
Dolní 35
592 14 Nové Veselí
IČ: 45653054
DIČ: CZ5603151664
ČKAIT: 1000637

1. Úvod

Projektová dokumentace výše uvedené akce obsahuje zdravotně technická zařízení instalovaná v novostavbě ve Žďáře n./Sáz.. Objekt je tvořen dvěma nadzemními podlažími.

2. Balance potřeby vody dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Počet trvale bydlících osob	.....	20 osob
Přechodně bydlících osob max.	.....	6 osob
Personál	.....	4 osoby
Specifická spotřeba vody	.....	80 l/os.den
		30 x 80 = 2400 l/den

Předpokládaná potřeba vody v budově činí $Q_p = 2400$ l/den, tj. 876 m³/rok

Součinitel denní nerovnoměrnosti	1,5
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = 2400 \times 1,5 = 3600$ l/den
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	1,8
Hodinové maximum	$Q_h = 1/24 \times 3600 \times 1,8 = 270$ l/hod, tj. 0,075 l/s

3. Vnitřní vodovod

Výpočtový průtok

Pitná voda

Počet zařízení předmětů:

Výpočtový průtok

Bytová část	Zařizovací předměty	Počet
$q_i=0,15$	výlevka	2
$q_i=0,15$	WC	7
$q_i=0,2$	umyvadlo	12
	dřez	3
	sprcha	6
$q_i=0,2$	výtokový ventil 1/2" (pračka)	2
$q_i=0,6$	pisoárová mísa	1
$q_i=1,0$	Požární hydrant d25	1

$$Q_d = \sqrt{\sum (q_i^2 \cdot n)} = 1,56 \text{ l/s}$$

Výpočtovému průtoku odpovídá dimenze Ø40 pro max. rychlost v potrubí 3m/s.

Vodovodní přípojka

Přívod vody pro objekt je přiveden do 1.NP, kde bude ve společenské místnosti v nise s dvířky osazen hlavní uzávěr vody HUV a umístěna vodoměrná sestava.

Pitná a užitková voda

Potrubí studené a teplé užitkové vody vč. cirkulace bude vedeno v podhledu, přízdívkách a příčkách k zařizovacím předmětům. V 1.NP povede potrubí studené vody ke zdroji TUV k horkovodní objektové předávací stanici

HOPS (zajistí profese ÚT v dodávce SATT a.s.). Zapojení HOPS vč. potřebných armatur bude řešeno dle samostatného projektu HOPS.

Materiál vodovodu :

Veškeré vnitřní rozvody - trouby PP Hostalen.

Izolace potrubí bude provedena dle vyhl.č.193/2007. Potrubí bude izolováno návlekovou izolační hadicí MIRELON. Součinitel tepelné vodivosti izolace teplé a cirkulační vody bude odpovídat následující tabulce:

Určující hodnoty součinitelů prostupu tepla vztažených na jednotku délky u vnitřních rozvodů.

DN	10 až 15	20 až 32	40 až 65
U [W/mK]	0,15	0,18	0,27

Na základě optimalizačního výpočtu respektujícího ekonomicky efektivní úspory energie, budou tl. izolace na volně vedeném potrubí teplé a cirkulační vody následující:

-D 20	-min. tl.izolace 20mm
-D 25	-min. tl.izolace 20mm
-D 32	-min. tl.izolace 30mm

Studená voda bude izolována hadicí tl.6mm se součinitelem tepelné vodivosti min. 0,038 W/m.K
Montáž izolace a zakrytí rozvodů v drážkách se provádí až po úspěšné tlakové zkoušce

- systém se pomalu naplní a odvzdušní – provedení předběžné zkoušky
- provedení hlavní tlakové zkoušky
- vystavení zkušebního protokolu

Zatížitelnost potrubí - 70°C, 10 bar, životnost >50 let

Maximální zatížení potrubí - 95°C při tlaku 3bar – krátkodobé teploty > 95°C nejsou dovoleny

Při montáži je třeba dodržovat montážní postup výrobce potrubí.

4. Vnitřní kanalizace

Kanalizace bude oddílná. Splaškové vody z budovy budou svedeny do revizní šachty před objektem. (min. spád svodné kanalizace 2%).

Zemní práce

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 736620. Hloubka výkopu se bude pohybovat do 1,20 m. Dno rýhy bude opatřeno pískovým ložem nebo upraveno tak, aby se potrubí neopíralo o kameny a jiné tvrdé předměty, které by mohly deformovat stěnu trubky. Nad potrubím bude proveden obsyp nejprve pískem bez ostrých zrn nebo přesátou zeminou a dále zásyp zeminou do původního terénu.

Před zásypem rýhy bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN 756909.

Před započítím zemních prací na přípojkách je nutno provést vytýčení všech dotčených inženýrských sítí přímo v terénu.

Tyto sítě není možno odměřovat ze situace, neboť byly do těchto výkresů zaneseny informativně z dostupné dokumentace. Při křížení a souběhu s těmito sítěmi je nutno dodržet ČSN 736005.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem a předpisů (ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752-2 až 752-4 - Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. ČSN 755411 "Prostorová úprava podzemního vedení" a ČSN 733050 "Zemní práce"). Na položeném potrubí bude provedena hlavní tlaková zkouška. V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné.

Ležaté svody

Ležaté svody vnitřní kanalizace jsou vedeny pod základovou deskou. Na ležatém svodném potrubí bude provedena revizní šachta pro umístění čistícího kusu.

Ležaté potrubí vedené v zemi bude z trub PVC - systém KG v minimálním spádu 2% - navrženo 3%. Před uložením potrubí do výkopu bude provedeno pískové lože tloušťky min. 15 cm. Na položeném potrubí bude proveden obsyp pískem min. 20 cm nad potrubí. Dále bude proveden zásyp zeminou, který bude dostatečně zhutněn. Vývody hlavních svodů z objektu je nutno zabezpečit proti sedání stavby – vůle mezi potrubím a základem nebo prostupem. Přechod mezi svislým a ležatým potrubím je proveden dvěma 45° koleny s mezikusem.

Svislé odpadní potrubí

Stoupací potrubí z plastového potrubí HT (PPr). Potrubí bude kotveno upevňovacími objímkami ve vzdálenostech udávaných výrobcem potrubí.

Jednotlivé svislé odpady budou odvětrány nad střechu (na konci osazeny větracími hlavicemi), zakončené přísávací hlavicí nebo pouze opatřeny zátkou.

Připojovací potrubí

Bude z trub PP - HT, v dimenzích 40 - 110, vedené v drážkách ve zdi, v předstěnách nebo v podlaze. Sklon připojovacího potrubí – min. 3%.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

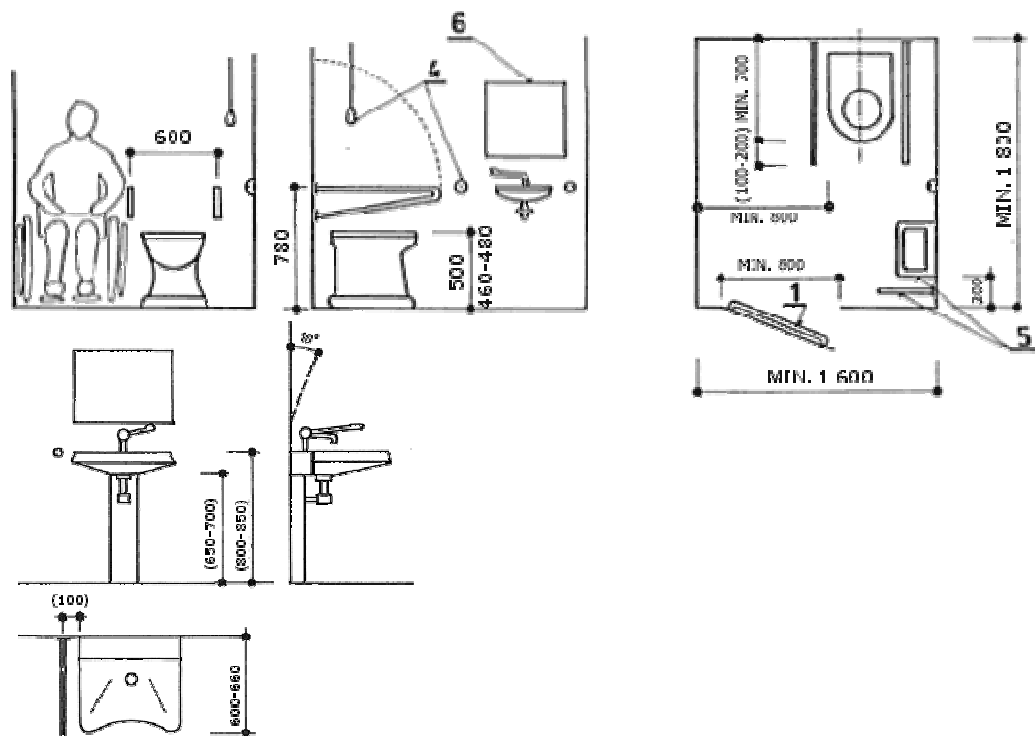
- klozety budou závěsné se stěnovým splachovacím systémem
- umyvadla budou střední keramické se stojánkovou baterií
- pisoáry budou keramické, vybavené radarovou technikou, napájení dle požadavků elektra
- výlevky budou stojaté s vodorovným odpadem s plastovou nádržkou na stěně
- podlahové vpusti budou se suchou zápachovou uzavírkou

Zařizovací předměty pro osoby s omezenou schopností pohybu

Osazení zařizovacích předmětů pro tělesně postižené bude provedeno dle ČSN 734108 a vyhl. 369/2001 Sb.

Při montáži nosné konstrukce pro závěsné WC pro invalidy je třeba zohlednit požadovanou výšku horní hrany WC 500 mm. Sklopná madla u mísy WC nainstalovat ve výšce 780 mm nad podlahou ve vzájemné vzdálenosti 600 mm, na osu mísy 300 mm. Ovládání splachovače musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k míse ve výšce nejvýše 1200 mm nad podlahou - použít např. pneumatické oddálené splachování.

Umyvadlo s rozměry 550/550 mm musí být opatřeno pákovou baterií a ze strany ke zdi opatřeno pevným vodorovným madlem délky 600 mm umístěným ve výšce 800 mm od podlahy. Pro napojení odpadu z umyvadla bude použita podomítková zápachová uzavírka pro umyvadla. Zápachová uzavírka se osadí do stěny pod umyvadlem a je zakryta odnímatelným krytem. Tato zápachová uzavírka usnadňuje přístup tělesně postiženého k umyvadlu.



Vývody pro připojení zařizovacích předmětů budou provedeny dle požadavků výrobce instalovaných zařizovacích předmětů. Rovněž montáž zařizovacích předmětů, výška a způsob upevnění do stavební konstrukce bude provedeno dle požadavků doporučovaných výrobcem a požadavků norem a vyhlášek.

Veškeré práce budou provedeny dle platných čs. norem a předpisů.

CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽŽÁR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRA SOC. SLUŽEB

D1.4.1. Zdravotně technické instalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. Úvodní údaje

1. Označení stavby a pozemku

Název stavby: CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽDĚR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRUM SOC. SLUŽEB
D1.4.1. Zdravotně technické instalace
Místo stavby: parc. č. 6223, 6224 a 6225, ul. Smíchov / Dvořákova
Obec: Žďár nad Sázavou
Kraj: Vysočina

2. Identifikační údaje o žadateli

Název investora: Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 59101 Žďár n. Sáz.

3. Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Ing. Leoš Pohanka
Dolní 35
592 14 Nové Veselí
IČ: 45653054
DIČ: CZ5603151664
ČKAIT: 1000637

1. Úvod

Projektová dokumentace výše uvedené akce obsahuje zdravotně technická zařízení instalovaná v novostavbě ve Žďáře n./Sáz.. Objekt je tvořen dvěma nadzemními podlažími.

2. Balance potřeby vody dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Počet trvale bydlících osob	20 osob
Přechodně bydlících osob max.	6 osob
Personál	4 osoby
Specifická spotřeba vody	80 l/os.den
	30 x 80 = 2400 l/den

Předpokládaná potřeba vody v budově činí $Q_p = 2400$ l/den, tj. 876 m³/rok

Součinitel denní nerovnoměrnosti	1,5
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = 2400 \times 1,5 = 3600$ l/den
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	1,8
Hodinové maximum	$Q_h = 1/24 \times 3600 \times 1,8 = 270$ l/hod, tj. 0,075 l/s

3. Vnitřní vodovod

Výpočtový průtok

Pitná voda

Počet zařízení předmětů:

Výpočtový průtok

Bytová část	Zařizovací předměty	Počet
$q_i=0,15$	výlevka	2
$q_i=0,15$	WC	7
$q_i=0,2$	umyvadlo	12
	dřez	3
	sprcha	6
$q_i=0,2$	výtokový ventil 1/2" (pračka)	2
$q_i=0,6$	pisoárová mísa	1
$q_i=1,0$	Požární hydrant d25	1

$$Q_d = \sqrt{\sum (q_i^2 \cdot n)} = 1,56 \text{ l/s}$$

Výpočtovému průtoku odpovídá dimenze Ø40 pro max. rychlost v potrubí 3m/s.

Vodovodní přípojka

Přívod vody pro objekt je přiveden do 1.NP, kde bude ve společenské místnosti v nise s dvířky osazen hlavní uzávěr vody HUV a umístěna vodoměrná sestava.

Pitná a užitková voda

Potrubí studené a teplé užitkové vody vč. cirkulace bude vedeno v podhledu, přízdívkách a příčkách k zařizovacím předmětům. V 1.NP povede potrubí studené vody ke zdroji TUV k horkovodní objektové předávací stanici

HOPS (zajistí profese ÚT v dodávce SATT a.s.). Zapojení HOPS vč. potřebných armatur bude řešeno dle samostatného projektu HOPS.

Materiál vodovodu :

Veškeré vnitřní rozvody - trouby PP Hostalen.

Izolace potrubí bude provedena dle vyhl.č.193/2007. Potrubí bude izolováno návlekovou izolační hadicí MIRELON. Součinitel tepelné vodivosti izolace teplé a cirkulační vody bude odpovídat následující tabulce:

Určující hodnoty součinitelů prostupu tepla vztažených na jednotku délky u vnitřních rozvodů.

DN	10 až 15	20 až 32	40 až 65
U [W/mK]	0,15	0,18	0,27

Na základě optimalizačního výpočtu respektujícího ekonomicky efektivní úspory energie, budou tl. izolace na volně vedeném potrubí teplé a cirkulační vody následující:

-D 20	-min. tl.izolace 20mm
-D 25	-min. tl.izolace 20mm
-D 32	-min. tl.izolace 30mm

Studená voda bude izolována hadicí tl.6mm se součinitelem tepelné vodivosti min. 0,038 W/m.K
Montáž izolace a zakrytí rozvodů v drážkách se provádí až po úspěšné tlakové zkoušce

-systém se pomalu naplní a odvzdušní – provedení předběžné zkoušky
-provedení hlavní tlakové zkoušky
-vystavení zkušebního protokolu

Zatížitelnost potrubí - 70°C, 10 bar, životnost >50 let

Maximální zatížení potrubí - 95°C při tlaku 3bar – krátkodobé teploty > 95°C nejsou dovoleny

Při montáži je třeba dodržovat montážní postup výrobce potrubí.

4. Vnitřní kanalizace

Kanalizace bude oddílná. Splaškové vody z budovy budou svedeny do revizní šachty před objektem. (min. spád svodné kanalizace 2%).

Zemní práce

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 736620. Hloubka výkopu se bude pohybovat do 1,20 m. Dno rýhy bude opatřeno pískovým ložem nebo upraveno tak, aby se potrubí neopíralo o kameny a jiné tvrdé předměty, které by mohly deformovat stěnu trubky. Nad potrubím bude proveden obsyp nejprve pískem bez ostrých zrn nebo přesátou zeminou a dále zásyp zeminou do původního terénu.

Před zásypem rýhy bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN 756909.

Před započítím zemních prací na přípojkách je nutno provést vytýčení všech dotčených inženýrských sítí přímo v terénu.

Tyto sítě není možno odměřovat ze situace, neboť byly do těchto výkresů zaneseny informativně z dostupné dokumentace. Při křížení a souběhu s těmito sítěmi je nutno dodržet ČSN 736005.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem a předpisů (ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752-2 až 752-4 - Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. ČSN 755411 "Prostorová úprava podzemního vedení" a ČSN 733050 "Zemní práce"). Na položeném potrubí bude provedena hlavní tlaková zkouška. V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné.

Ležaté svody

Ležaté svody vnitřní kanalizace jsou vedeny pod základovou deskou. Na ležatém svodném potrubí bude provedena revizní šachta pro umístění čistícího kusu.

Ležaté potrubí vedené v zemi bude z trub PVC - systém KG v minimálním spádu 2% - navrženo 3%. Před uložením potrubí do výkopu bude provedeno pískové lože tloušťky min. 15 cm. Na položeném potrubí bude proveden obsyp pískem min. 20 cm nad potrubí. Dále bude proveden zásyp zeminou, který bude dostatečně zhutněn. Vývody hlavních svodů z objektu je nutno zabezpečit proti sedání stavby – vůle mezi potrubím a základem nebo prostupem. Přechod mezi svislým a ležatým potrubím je proveden dvěma 45° koleny s mezikusem.

Svislé odpadní potrubí

Stoupací potrubí z plastového potrubí HT (PPr). Potrubí bude kotveno upevňovacími objímkami ve vzdálenostech udávaných výrobcem potrubí.

Jednotlivé svislé odpady budou odvětrány nad střechu (na konci osazeny větracími hlavicemi), zakončené přísávací hlavicí nebo pouze opatřeny zátkou.

Připojovací potrubí

Bude z trub PP - HT, v dimenzích 40 - 110, vedené v drážkách ve zdi, v předstěnach nebo v podlaze. Sklon připojovacího potrubí – min. 3%.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

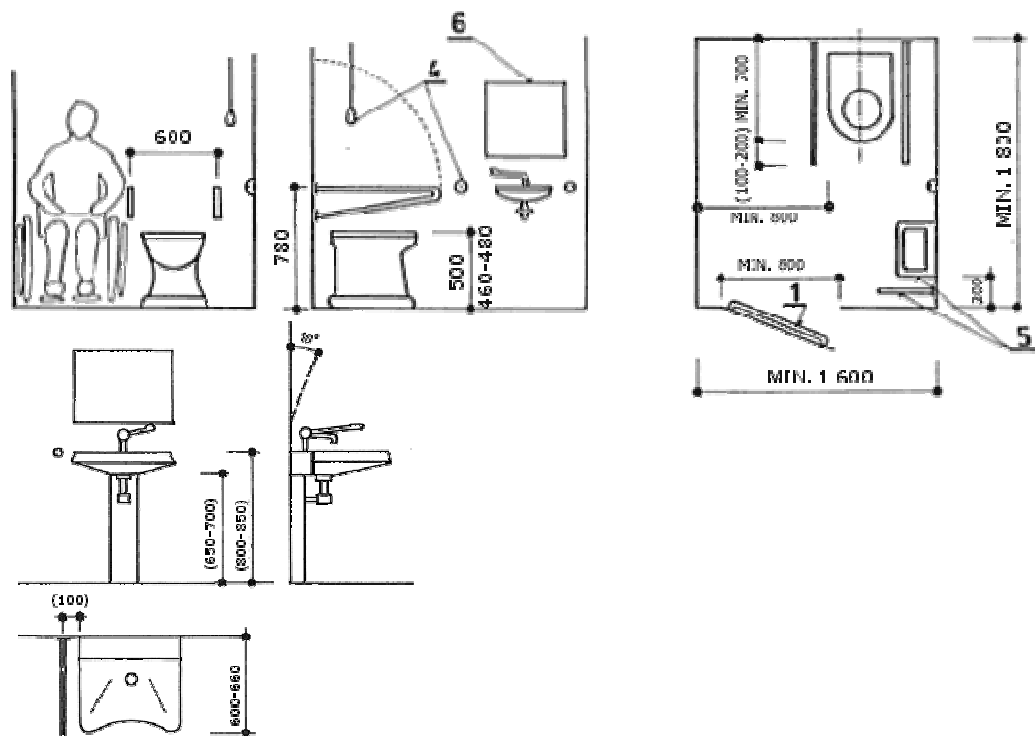
- klozety budou závěsné se stěnovým splachovacím systémem
- umyvadla budou střední keramické se stojánkovou baterií
- pisoáry budou keramické, vybavené radarovou technikou, napájení dle požadavků elektra
- výlevky budou stojaté s vodorovným odpadem s plastovou nádržkou na stěně
- podlahové vpusti budou se suchou zápachovou uzavírkou

Zařizovací předměty pro osoby s omezenou schopností pohybu

Osazení zařizovacích předmětů pro tělesně postižené bude provedeno dle ČSN 734108 a vyhl. 369/2001 Sb.

Při montáži nosné konstrukce pro závěsné WC pro invalidy je třeba zohlednit požadovanou výšku horní hrany WC 500 mm. Sklopná madla u mísy WC nainstalovat ve výšce 780 mm nad podlahou ve vzájemné vzdálenosti 600 mm, na osu mísy 300 mm. Ovládání splachovače musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k míse ve výšce nejvýše 1200 mm nad podlahou - použít např. pneumatické oddálené splachování.

Umyvadlo s rozměry 550/550 mm musí být opatřeno pákovou baterií a ze strany ke zdi opatřeno pevným vodorovným madlem délky 600 mm umístěným ve výšce 800 mm od podlahy. Pro napojení odpadu z umyvadla bude použita podomítková zápachová uzavírka pro umyvadla. Zápachová uzavírka se osadí do stěny pod umyvadlem a je zakryta odnímatelným krytem. Tato zápachová uzavírka usnadňuje přístup tělesně postiženého k umyvadlu.



Vývody pro připojení zařizovacích předmětů budou provedeny dle požadavků výrobce instalovaných zařizovacích předmětů. Rovněž montáž zařizovacích předmětů, výška a způsob upevnění do stavební konstrukce bude provedeno dle požadavků doporučených výrobcem a požadavků norem a vyhlášek.

Veškeré práce budou provedeny dle platných čs. norem a předpisů.

CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽĎÁR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRA SOC. SLUŽEB

D1.4.1. Zdravotně technické instalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. Úvodní údaje

1. Označení stavby a pozemku

Název stavby: CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB, ŽDĚAR NAD SÁZAVOU
SO 01 NOVOSTAVBA OBJEKTU CENTRUM SOC. SLUŽEB
D1.4.1. Zdravotně technické instalace
Místo stavby: parc. č. 6223, 6224 a 6225, ul. Smíchov / Dvořákova
Obec: Žďár nad Sázavou
Kraj: Vysočina

2. Identifikační údaje o žadateli

Název investora: Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 59101 Žďár n. Sáz.

3. Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Ing. Leoš Pohanka
Dolní 35
592 14 Nové Veselí
IČ: 45653054
DIČ: CZ5603151664
ČKAIT: 1000637

1. Úvod

Projektová dokumentace výše uvedené akce obsahuje zdravotně technická zařízení instalovaná v novostavbě ve Žďáře n./Sáz.. Objekt je tvořen dvěma nadzemními podlažími.

2. Balance potřeby vody dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Počet trvale bydlících osob	20 osob
Přechodně bydlících osob max.	6 osob
Personál	4 osoby
Specifická spotřeba vody	80 l/os.den
	30 x 80 = 2400 l/den

Předpokládaná potřeba vody v budově činí $Q_p = 2400$ l/den, tj. 876 m³/rok

Součinitel denní nerovnoměrnosti	1,5
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = 2400 \times 1,5 = 3600$ l/den
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	1,8
Hodinové maximum	$Q_h = 1/24 \times 3600 \times 1,8 = 270$ l/hod, tj. 0,075 l/s

3. Vnitřní vodovod

Výpočtový průtok

Pitná voda

Počet zařízení předmětů:

Výpočtový průtok

Bytová část	Zařizovací předměty	Počet
$q_i=0,15$	výlevka	2
$q_i=0,15$	WC	7
$q_i=0,2$	umyvadlo	12
	dřez	3
	sprcha	6
$q_i=0,2$	výtokový ventil 1/2" (pračka)	2
$q_i=0,6$	pisoárová mísa	1
$q_i=1,0$	Požární hydrant d25	1

$$Q_d = \sqrt{\sum (q_i^2 \cdot n)} = 1,56 \text{ l/s}$$

Výpočtovému průtoku odpovídá dimenze Ø40 pro max. rychlost v potrubí 3m/s.

Vodovodní přípojka

Přívod vody pro objekt je přiveden do 1.NP, kde bude ve společenské místnosti v nise s dvířky osazen hlavní uzávěr vody HUV a umístěna vodoměrná sestava.

Pitná a užitková voda

Potrubí studené a teplé užitkové vody vč. cirkulace bude vedeno v podhledu, přízdívkách a příčkách k zařizovacím předmětům. V 1.NP povede potrubí studené vody ke zdroji TUV k horkovodní objektové předávací stanici

HOPS (zajistí profese ÚT v dodávce SATT a.s.). Zapojení HOPS vč. potřebných armatur bude řešeno dle samostatného projektu HOPS.

Materiál vodovodu :

Veškeré vnitřní rozvody - trouby PP Hostalen.

Izolace potrubí bude provedena dle vyhl.č.193/2007. Potrubí bude izolováno návlekovou izolační hadicí MIRELON. Součinitel tepelné vodivosti izolace teplé a cirkulační vody bude odpovídat následující tabulce:

Určující hodnoty součinitelů prostupu tepla vztažených na jednotku délky u vnitřních rozvodů.

DN	10 až 15	20 až 32	40 až 65
U [W/mK]	0,15	0,18	0,27

Na základě optimalizačního výpočtu respektujícího ekonomicky efektivní úspory energie, budou tl. izolace na volně vedeném potrubí teplé a cirkulační vody následující:

-D 20	-min. tl.izolace 20mm
-D 25	-min. tl.izolace 20mm
-D 32	-min. tl.izolace 30mm

Studená voda bude izolována hadicí tl.6mm se součinitelem tepelné vodivosti min. 0,038 W/m.K
Montáž izolace a zakrytí rozvodů v drážkách se provádí až po úspěšné tlakové zkoušce

-systém se pomalu naplní a odvzdušní – provedení předběžné zkoušky
-provedení hlavní tlakové zkoušky
-vystavení zkušebního protokolu

Zatížitelnost potrubí - 70°C, 10 bar, životnost >50 let

Maximální zatížení potrubí - 95°C při tlaku 3bar – krátkodobé teploty > 95°C nejsou dovoleny

Při montáži je třeba dodržovat montážní postup výrobce potrubí.

4. Vnitřní kanalizace

Kanalizace bude oddílná. Splaškové vody z budovy budou svedeny do revizní šachty před objektem. (min. spád svodné kanalizace 2%).

Zemní práce

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 736620. Hloubka výkopu se bude pohybovat do 1,20 m. Dno rýhy bude opatřeno pískovým ložem nebo upraveno tak, aby se potrubí neopíralo o kameny a jiné tvrdé předměty, které by mohly deformovat stěnu trubky. Nad potrubím bude proveden obsyp nejprve pískem bez ostrých zrn nebo přesátou zeminou a dále zásyp zeminou do původního terénu.

Před zásypem rýhy bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN 756909.

Před započatím zemních prací na přípojkách je nutno provést vytýčení všech dotčených inženýrských sítí přímo v terénu.

Tyto sítě není možno odměřovat ze situace, neboť byly do těchto výkresů zaneseny informativně z dostupné dokumentace. Při křížení a souběhu s těmito sítěmi je nutno dodržet ČSN 736005.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem a předpisů (ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752-2 až 752-4 - Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. ČSN 755411 "Prostorová úprava podzemního vedení" a ČSN 733050 "Zemní práce"). Na položeném potrubí bude provedena hlavní tlaková zkouška. V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné.

Ležaté svody

Ležaté svody vnitřní kanalizace jsou vedeny pod základovou deskou. Na ležatém svodném potrubí bude provedena revizní šachta pro umístění čistícího kusu.

Ležaté potrubí vedené v zemi bude z trub PVC - systém KG v minimálním spádu 2% - navrženo 3%. Před uložením potrubí do výkopu bude provedeno pískové lože tloušťky min. 15 cm. Na položeném potrubí bude proveden obsyp pískem min. 20 cm nad potrubí. Dále bude proveden zásyp zeminou, který bude dostatečně zhutněn. Vývody hlavních svodů z objektu je nutno zabezpečit proti sedání stavby – vůle mezi potrubím a základem nebo prostupem. Přechod mezi svislým a ležatým potrubím je proveden dvěma 45° koleny s mezikusem.

Svislé odpadní potrubí

Stoupací potrubí z plastového potrubí HT (PPr). Potrubí bude kotveno upevňovacími objímkami ve vzdálenostech udávaných výrobcem potrubí.

Jednotlivé svislé odpady budou odvětrány nad střechu (na konci osazeny větracími hlavicemi), zakončené přísávací hlavicí nebo pouze opatřeny zátkou.

Připojovací potrubí

Bude z trub PP - HT, v dimenzích 40 - 110, vedené v drážkách ve zdi, v předstěnách nebo v podlaze. Sklon připojovacího potrubí – min. 3%.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

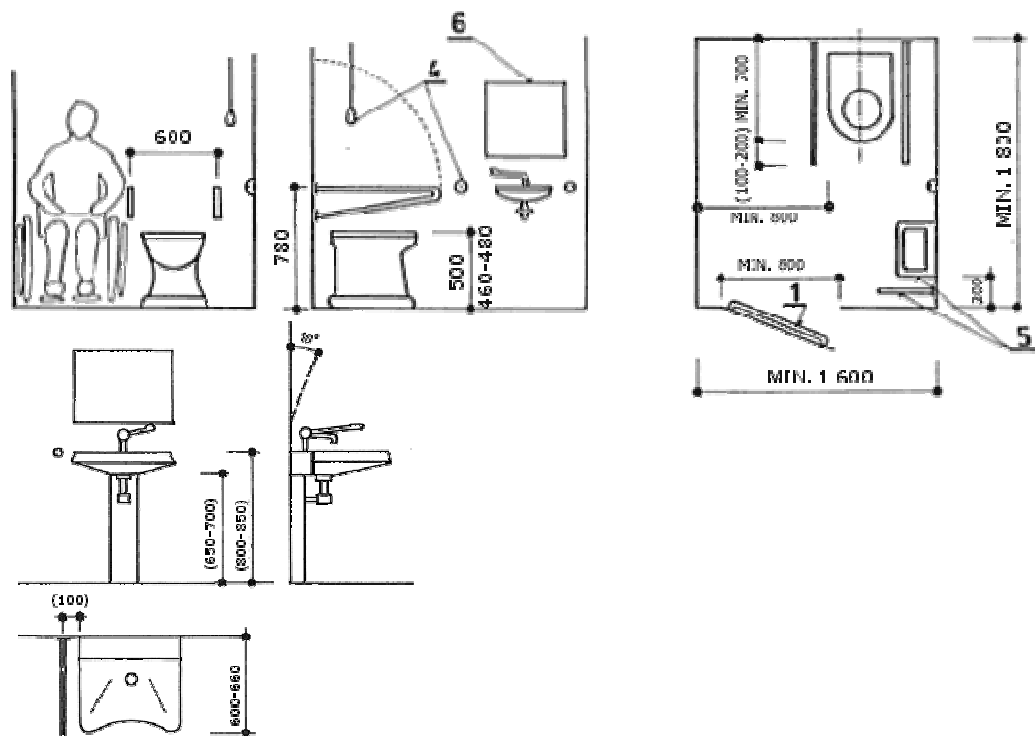
- klozety budou závěsné se stěnovým splachovacím systémem
- umyvadla budou střední keramické se stojánkovou baterií
- pisoáry budou keramické, vybavené radarovou technikou, napájení dle požadavků elektra
- výlevky budou stojaté s vodorovným odpadem s plastovou nádržkou na stěně
- podlahové vpusti budou se suchou zápachovou uzavírkou

Zařizovací předměty pro osoby s omezenou schopností pohybu

Osazení zařizovacích předmětů pro tělesně postižené bude provedeno dle ČSN 734108 a vyhl. 369/2001 Sb.

Při montáži nosné konstrukce pro závěsné WC pro invalidy je třeba zohlednit požadovanou výšku horní hrany WC 500 mm. Sklopná madla u mísy WC nainstalovat ve výšce 780 mm nad podlahou ve vzájemné vzdálenosti 600 mm, na osu mísy 300 mm. Ovládání splachovače musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k míse ve výšce nejvýše 1200 mm nad podlahou - použít např. pneumatické oddálené splachování.

Umyvadlo s rozměry 550/550 mm musí být opatřeno pákovou baterií a ze strany ke zdi opatřeno pevným vodorovným madlem délky 600 mm umístěným ve výšce 800 mm od podlahy. Pro napojení odpadu z umyvadla bude použita podomítková zápachová uzavírka pro umyvadla. Zápachová uzavírka se osadí do stěny pod umyvadlem a je zakryta odnímatelným krytem. Tato zápachová uzavírka usnadňuje přístup tělesně postiženého k umyvadlu.



Vývody pro připojení zařizovacích předmětů budou provedeny dle požadavků výrobce instalovaných zařizovacích předmětů. Rovněž montáž zařizovacích předmětů, výška a způsob upevnění do stavební konstrukce bude provedeno dle požadavků doporučovaných výrobcem a požadavků norem a vyhlášek.

Veškeré práce budou provedeny dle platných čs. norem a předpisů.