

ST. ÚPRAVY WC BUDOVA A-B-C V OBJEKTU ŠKOLY CHARBULOVA 106 618 00 BRNO

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE STAVBY

STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY Střední škola Brno, Charbulova, příspěvková organizace
Charbulova 106, 618 00 Brno

D.1 Architektonicko-stavební a stavebně konstrukční řešení

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA



paré č.:

ÚVOD dokumentace

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá stavební firma a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Rozumí se, že v době výběrového řízení nebude projektová dokumentace nutně kompletní v každém detailu a Zhotovitel bude nucen učinit projektové odhady ohledně prací. Jestliže v průběhu výběrového řízení a výstavby se ukážou tyto odhady nesprávnými nebo budou potřebovat pozměnit, půjde to na plnou odpovědnost Zhotovitele a ne Projektanta ani Objednatele.

Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou Zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné. Je povinností Zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků Objednatele.

V případě, že Zhotovitel chce specifikovat jakékoliv položky obsažené v cenové nabídce, je nutné je k této cenové nabídce přiložit. Ty cenové nabídky, které budou postrádat dodatečné specifikace, budou pokládány za plně porozuměné požadavkům Objednatele, bez jakýchkoliv dodatků.

Je požadováno, zvláště u výrobků PSV, podrobné popsání těchto výrobků (včetně specifikace jejich výrobců), jež byly použity při sestavování nabídkové ceny.

Standard stavby a použitých materiálů je stanoven v této projektové dokumentaci většinou formou uvedení názvu výrobku (či výrobce), který příslušný standard reprezentuje. Tyto standardy jsou závazné. Zhotovitel může nabídnout jiný výrobek (výrobce) pokud jejich standard bude odpovídat standardům, uvedeným v této PD. Jestliže Zhotovitel navrhuje použití jiného materiálu než je uvedeno zde nebo ve výkresové dokumentaci pro výběrové řízení, potom tento návrh (včetně ceny) musí být uveden nabídce.

V případech, kdy v projektové dokumentaci není uveden druh materiálu či výrobku nebo není uveden výrobce, anebo kdy Zhotovitel navrhuje jiný rovnocenný výrobek, musí Zhotovitel předložit své návrhy s technickým popisem a s cenou ke schválení projektantovi.

Závazek Zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace pro výběrové řízení cokoli opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky. Projektant na základě pověření Objednatelem bude mít svrchovanou pravomoc při řešení všech záležitostí a případných neshod týkajících se kvality materiálu.

Pokud jsou v projektové dokumentaci nebo výkresích výměr uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění technického a kvalitativního standardu nebo úrovně designu. Uvedení názvu nevylučuje i použití jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Rekapitulace podmínek realizace stavby vyplývající z dokumentace nutných k zahrnutí do ceny realizace stavby:

- Cenové nabídky budou ctít a zahrnovat veškeré podmínky projektu pro výběr dodavatele stavby.
- Před odevzdáním cenové nabídky je vhodná prohlídka stavby, do ceny nutno zahrnout veškeré závěry stavebně technického průzkumu a podmínky a standardy projektu pro provádění stavby (výkresová i textová část).
- Rozsah úpravy ležaté kanalizace bude upřesněn dle stavu po odkrytí při realizace stavby (výkaz předpokládá celý rozsah).

Poznámka:

Před objednáním budou zadavatelem odsouhlaseny

- Povrchové úpravy (podlahovina, obklady a nátěry)
- Výplně otvorů – dveře interiérové, poklop, WC zástěny
- Zařizovací předměty a doplňky = vybavení WC

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**Údaje o stavbě**

Název stavby: ST. ÚPRAVY WC BUDOVA A-B-C
V OBJEKTU ŠKOLY CHARBULOVA 106 618 00 BRNO

Místo stavby: Střední škola Brno, Charbulova, příspěvková organizace
Charbulova 106, 618 00 Brno

Předmět projektové dokumentace: Předkládaná dokumentace je v úrovni projektu pro výběr
dodavatele

Údaje o stavebníkovi

Vlastnické právo: Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3,
Brno, Veveří, 602 00

Provozovatel - Správa nemovitostí ve vlastnictví kraje:
Střední škola Brno, Charbulova, příspěvková organizace
Charbulova 106, 618 00 Brno

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Jméno a příjmení: Ing. Petr Vostal
Kontaktní adresa: Lavického 322/25, 67401 Třebíč
IČO: 658 49 736
DIČ: CZ7406294566
Číslo ČKAIT: 1400108, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
Energetický expert MPO č.o.: 0607
Mobil: +420 603 369 111
e-mail: ing.petr.vostal@centrum.cz
web: www.energetikastaveb.com

Zakázkové číslo: 20241112

1./ ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ / STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Stavba je užívána jako „Střední škola potravinářská, obchodu a služeb“. Budova školy A+B+C se nachází ve stávajícím areálu školy, obsahuje tři nadzemní podlaží a suterén. V jednotlivých podlažích se nacházejí učebny, kabinety, sklady, komunikační prostory a sociální zázemí.

Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Stávající stav

- řešeny budou WC – muži + ženy v suterénu A+C a 1+2+3.np

Etapizace

- Projekt bude realizován na dvě etapy budova A – potravináři a následně budova C - služby pro zachování provozu školy

Navrhovaný stav

Stavební úpravy řeší realizaci opatření vedoucích ke:

- Sanace netěsných stoupaček kanalizace
- Zlepšení komfortu žáků a zaměstnanců

Barevné odstíny nutno odsouhlasit na základě vzorků / katalogových listů investorem.

Bezbariérové užívání stavby

Stavebními úpravami nebude dotčeno.

Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní uspořádání stavby bude ponecháno stávající, stavebními úpravami nebude nijak dotčeno.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Detailní popis prováděných prací, specifikace výrobků a materiálů viz. Samostatný výkaz výměr a výkresová část dokumentace.

Popis prací:

- Náhrada veškerých stoupaček WC – kanalizace, voda, TUV. Ve spol zdi mezi WC muži/ ženy budou nové stoupačky předsazeny, na WC ženy budou nahrazeny poředsazené stoupačky. Stoupačky voda pisoáry + voda a TUV budou komplet nahrazeny
- Ležatá kanalizace bude provedena nová po patu obvodového zdiva.
- Nové rozvody vody a TUV budou veden v instalačních předstěnách.
- Buda provedeno sjednocení podlahy novou krytinou.
- standard sanity a obkladů budou převzaty z nové budovy školy a budou předem odsouhlaseny s investorem
 1. umyvadla, baterie, WC, pisoár, WC zástěny a paravany pisoáry
 2. <https://www.schaefer-trennwandsysteme.de/en/>
-

Bourání:

- WC příčky do výšky 2200mm
- Obklady
- Zařizovací předměty
- St. Stoupačky kanalizace WC ženy + pisoáry
- St. Stoupačky voda

Niance jednotlivých pater:

- Plechové koje WC
- St. Akustické podhledy

TZB – elektroinstalace

- Rozvody elektro budou zajištěny zadavatelem interně v součinnosti se st. Pracemi na ostatních práce. **Jen na úrovni dopojení na st. Rozvody.**
- Návrh a osazení osvětlení zajišťuje zadavatel. – osvětlení a el. instalace WC řešeno samostatnou zakázku školy.

POV

- Přenosné lešení a žebříky bude použito pro montáž nových stoupaček a jejich opláštění
- Provoz školy bude v době provádění (velké prázdniny) přerušen
- Materiál možno skladovat v interiéru ve vymezeném prostoru – místnosti
- WC nebudou k dispozici do realizace nové kanalizace

Vnitřní rozvody vody budou provedeny z trubek Wavin PPR PN20 fiber. Kanalizace ležatá a svislá bude z potrubí KG, dopojení v patrech k zařizovacím předmětům z HT systému.

Všechna potrubí vnitřního vodovodu budou obalena tepelnou izolací dle ČSN EN ISO 12241. Teplá voda proti ochlazování vody a ztrátám tepla, studená voda proti ohřívání a kondenzaci vodních par na povrchu potrubí. Povrch tepelných izolací bude upraven proti mechanickému poškození a dle požadavků protipožární ochrany budov. Izolace bude provedena také na armaturách a tvarovkách.

Použita bude polyethylenová izolace se strukturou uzavřených buněk pro sanitární účely $\lambda=0,04 \text{ W/(m.K)}$. Tloušťka izolací je určena následovně:

STUDENÁ VODA	
Jm. světlost potrubí	Tl. izolace
16x2,6	9 mm
20x2,9	13 mm
25x3,5	13 mm
32x3,4	20 mm

TEPLÁ VODA	
Jm. světlost potrubí	Tl. izolace
16x2,6	20 mm
20x2,9	20 mm
25x3,5	30 mm

TLAKOVÁ ZKOUŠKA VNITŘNÍHO POTRUBÍ

Tlaková zkouška bude provedena podle ČSN EN 806-4 je nutné provést na hotových, ale ještě nezakrytých rozvodech před uvedením do provozu tlakovou zkoušku. Tlaková zkouška může být silně ovlivněna teplotními změnami v potrubním systému, např. teplotní změna ve výši 10 K může vyvolat změnu tlaku 0,5 až 1 bar. Na základě vlastností materiálu trubek (např. dilatace trubek při rostoucím tlaku) může během tlakové zkoušky docházet k výkyvům tlaku. Instalace se po naplnění vodou a odvzdušnění natlakuje na tlak 11 bar, který se udržuje po dobu 30 minut. Poté se zapíše tlak do protokolu o tlakové zkoušce. Vizuálně se zkontroluje celý systém, zejména místa spojů. Poté se sníží zkušební tlak pomalu z 11 bar na 5,5 bar a zapíše se zkušební tlak do protokolu. Po 2 hodinách se na manometru odečte zkušební tlak a také se zapíše do protokolu a provede se opět vizuální kontrola systému.

Poznámky/ Doporučení k technickému řešení stavebních úprav a provozu objektu

- PD vychází z investorem předané projektové dokumentace stávajícího stavu objektu.
- Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Je zaručena v projektu při dodržení obecných zásad, platných norem a vyhlášek stanovených pro tento typ objektu. V rámci stavby je zajištěna bezpečnost tím, že konstrukce jsou navrženy v souladu s platnými předpisy. Bude respektován zejména vyhláška č. 137/98 Sb. a ČSN 269030 a 269010.

Za bezpečnost při užívání stavby zodpovídá provozovatel stavby na základě provozního řádu.

- Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení

Dojde jen k zásahu do podlah v nezbytném rozsahu oprav ... tzn. budou navráceny do původního stavu.

- Osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – nebude dotčeno.
Kombinované osvětlení bude řešeno – 300lux SAMOSTATNĚ. Z výše uvedených stavebně fyzikálních hledisek budou stávající poměry prakticky zachovány.

- Zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
Nebude dotčeno.

- Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
Konstrukce jsou navrženy tak aby odolávaly vlivu venkovního prostředí v místě stavby po dobu jejich životnosti. Zvýšená ochrana není vyžadována. Je nutné provádět jejich průběžnou kontrolu a údržbu.

- Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Oprava TZB a změna interiéru budovy nebude mít vliv (nedochází ke změně účelu užívání objektu) na dispoziční a interiérové řešení objektu a tím i jakoukoliv změnu stávajícího požárně - bezpečnostního řešení objektu.

- Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

- Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Veškeré navržené konstrukce jsou navrženy tradičními osvědčenými technologiemi.

- Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Zásadní konstrukční návrhy jsou provedeny v této dokumentaci.

Realizační dokumentace zhotovitele bude v zásadě obsahovat min. návrh klíčových detailů pro daný výběr konkrétních materiálů, výrobků a systémů. V rámci

dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby bude zpracován kladečský plán pohledového obkladu dle výběru konkrétního obkladového materiálu.

- Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Kontroly budou probíhat v rámci povinných kontrol dle technologických předpisů a norem. **Bude provedena zkouška těsnosti kanalizace a rozvodů vody.**

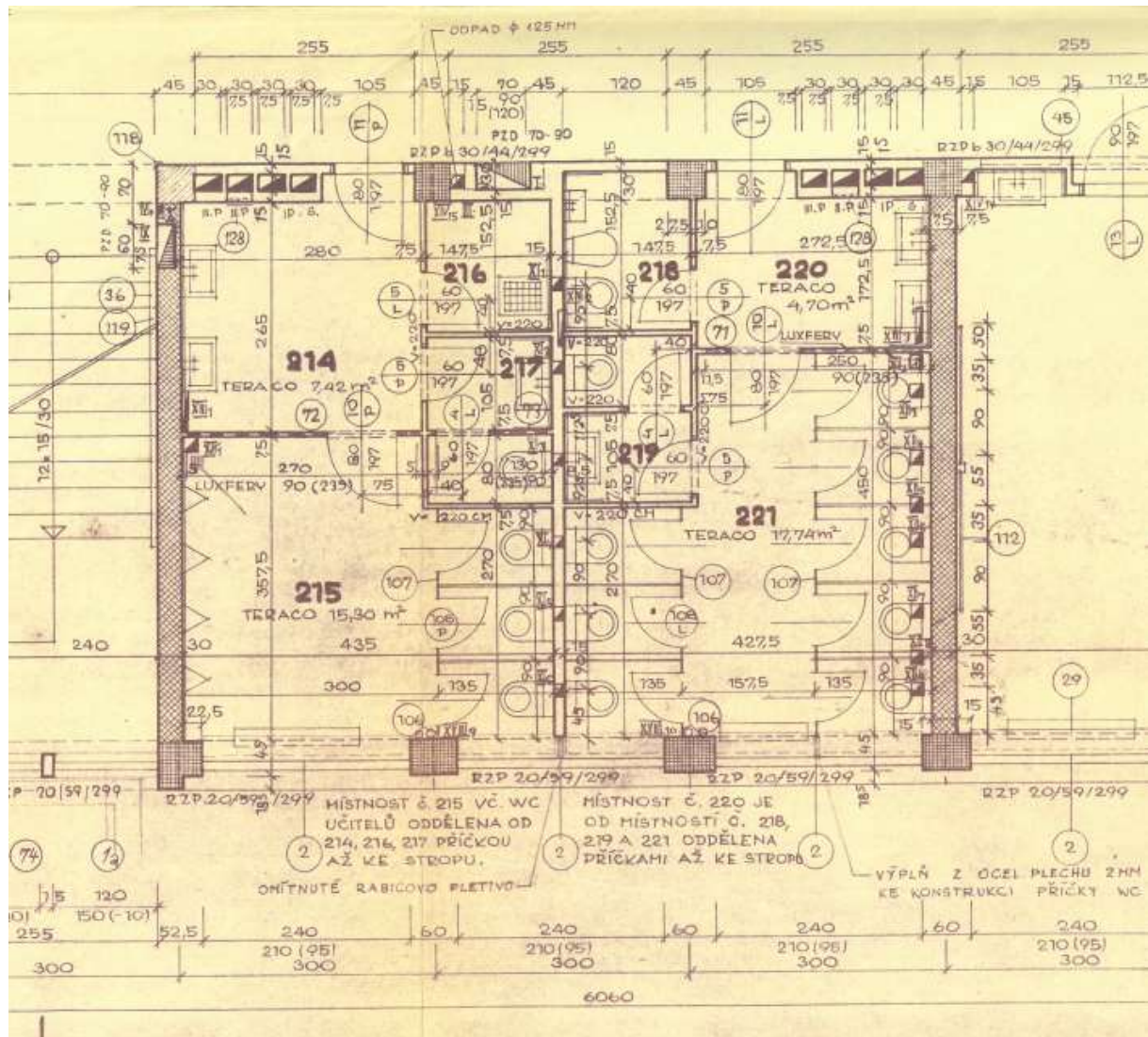
- Výpis použitých norem

Pro zpracování projektu byly použity normy ČSN a další typové a výrobní podklady.

- Podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů

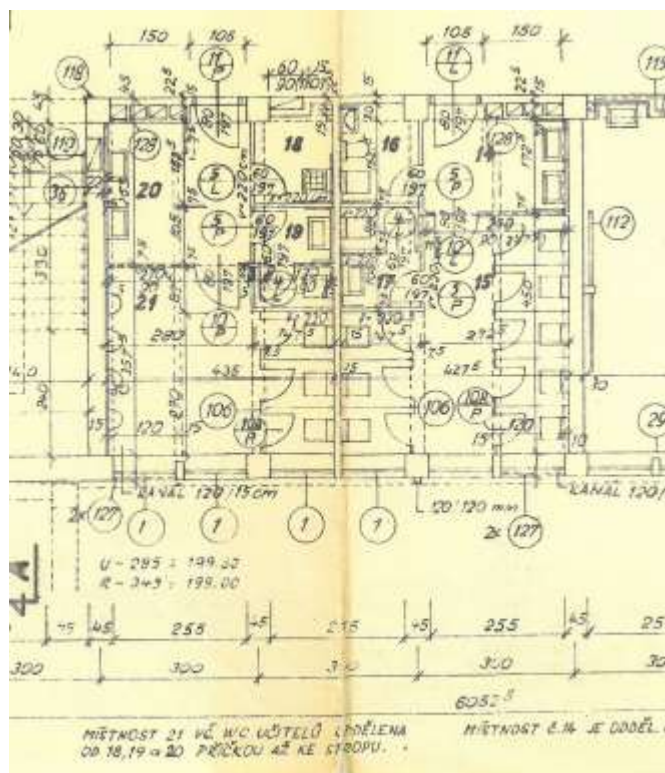
Stavební úpravy neřeší žádný zásadní zásah do stávajících nosných systémů objektu a nepředpokládají budování nových nosných konstrukcí. **Krom prostupů pro nové stoupačky. Přesná pozice bude vyměřena mimo nosné výztuže po provedení sond do stropu.**

Výkresy st. stavu - 2np – A



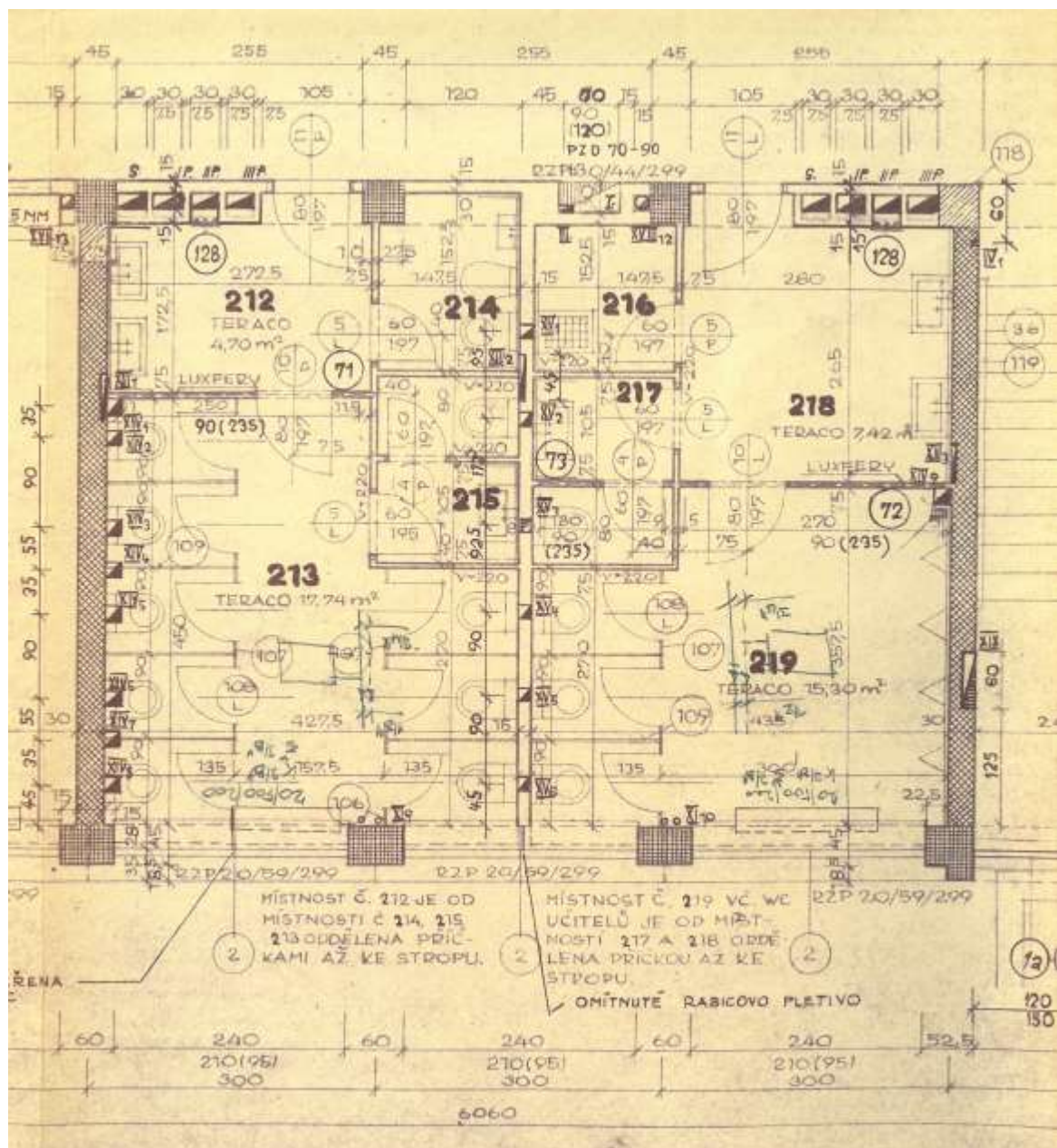
ČÍSLO MÍSTNOST	PLOCHA PODLAHA ÚPRAVA POVRCHU
201 UČEBNA	57,28 (F) VLÝSKY OBKLAD (0,30×0,85×0,30)×1,35
202 UČEBNA	58,00 (F) " OBKLAD U UMÝVADLA (0,30×1,05×0,30)×1,35
203 RESPIRIUM	40,66 (G) TERACO OLEJ. NÁTĚR v 135 cm OD SOKLÍKU
204 UČEBNA	57,52 (F) VLÝSKY OBKLAD U UMÝVADLA (0,30×1,05×0,30)×1,35
205 UČEBNA	57,19 (F) " " "
206 FYZIKA	77,22 (F) " " "
207 KABINET	38,76 (F) " " "
208 STUDOVNA	38,11 (F) " " "
209 KABINET	16,92 (F) " " "
210 UČEBNA	58,00 (F) " " "
211 UČEBNA	57,52 (F) " OBKLAD U UMÝVADLA (0,30×1,05×0,30)×1,35
212 CHODBA	164,60 (G) TERACO OLEJ. NÁTĚR v 135 cm OD SOKLÍKU
213 SCHODIŠTĚ	38,85 (J) " " "
214 UMÝVÁRNA CHLAPCŮ	7,42 (G) " OBKLAD 2,65×1,35 OD SOKLÍKU
215 WC CHLAPCŮ	15,30 (G) " OBKLAD 3,58×1,35
216 ÚKLID	2,66 (G) " OBKLAD (0,90×0,60)×1,35
217 UMÝVÁRNA A WC UČITELŮ	2,85 (G) " OBKLAD (0,45×1,05×0,45)×1,35
218 HYGIENICKÁ KABINA	2,68 (G) " OBKLAD (0,45×1,82×0,45)×1,35
219 UMÝVÁRNA A WC UČITELEK	2,85 (G) " OBKLAD (0,45×1,05×0,45)×1,35
220 UMÝVÁRNA DÍVEK	4,70 (G) " OBKLAD (0,45×1,72×0,45)×1,35
221 WC DÍVEK	17,74 (G) " " "
222 UČEBNA	57,48 (F) VLÝSKY OBKLAD U UMÝVADLA (0,30×0,85×0,30)×1,35
223 UČEBNA	58,00 (F) " OBKLAD U UMÝVADLA (0,30×1,05×0,30)×1,35

1.PP – A



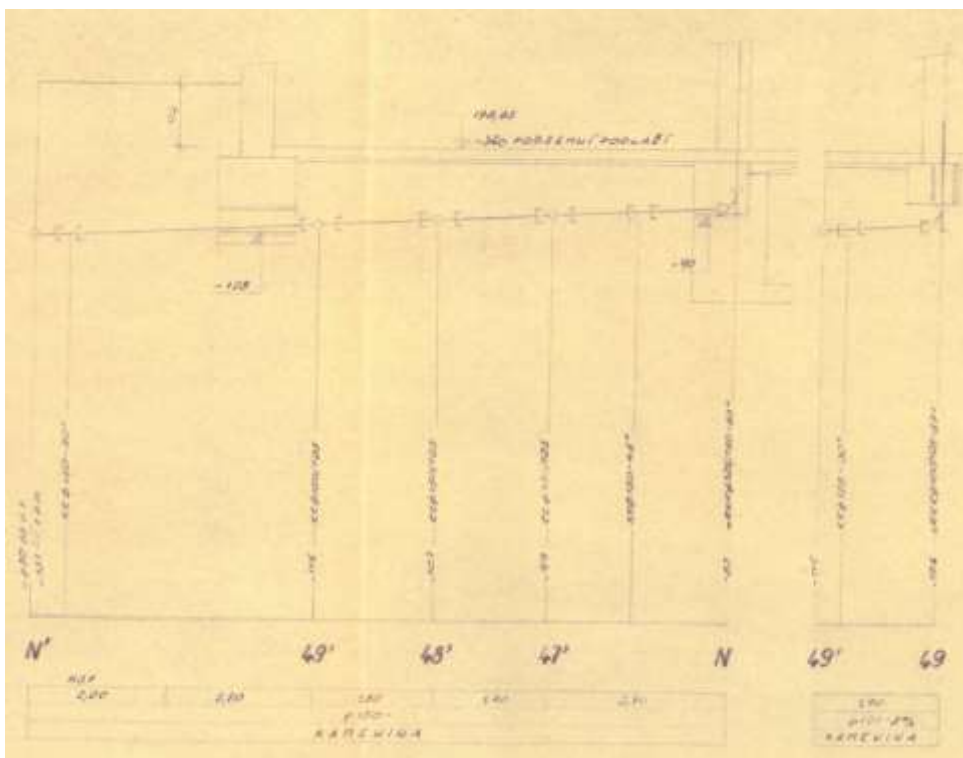
LEGENDA

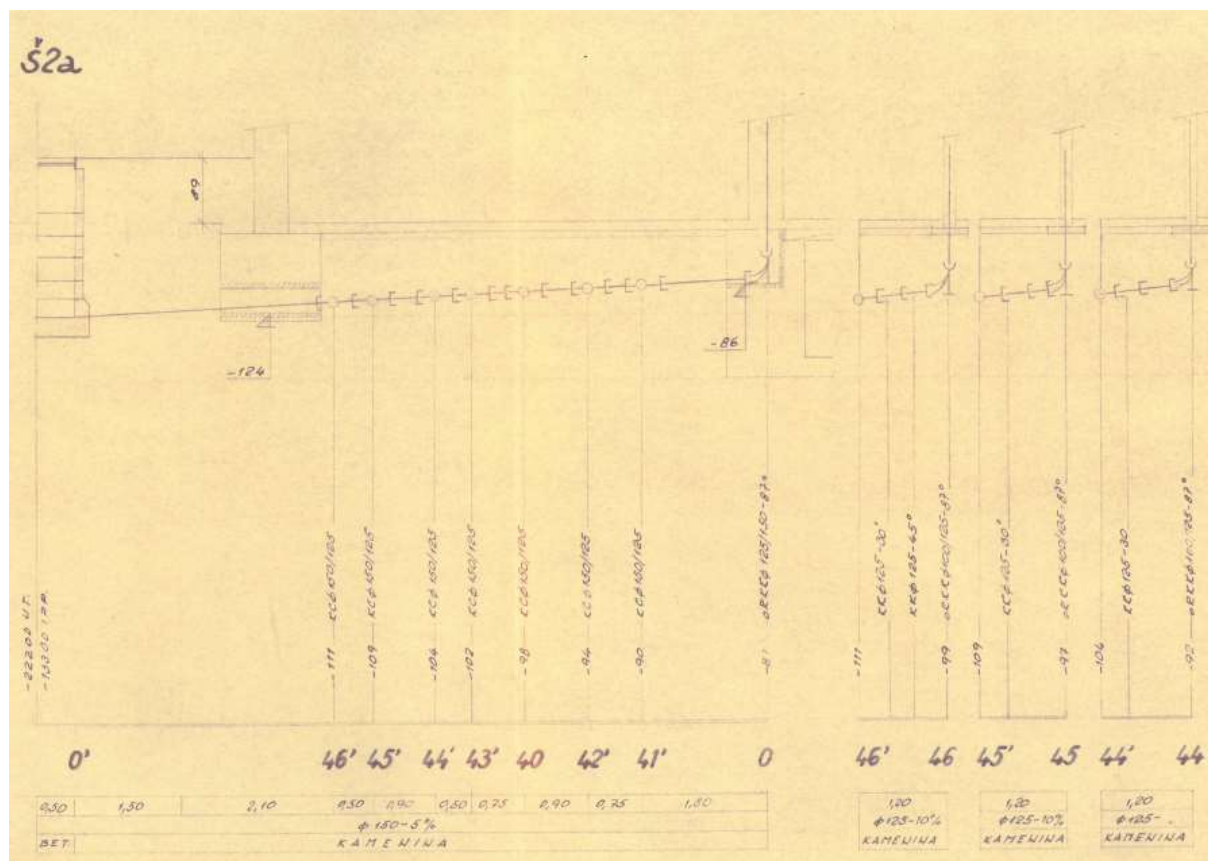
ČÍSLO	MÍSTNOST	PLOCHA m ²	PODLAHY	
11-4	POKLOJ	91	PVC	(A)
21-2	KUCHYNĚ	21	PVC	(A)
31-2	PŘEDSTĚN	21	TERACO	(B)
41-2	LÁZEŇ	21	TERACO	(B)
51-2	WC	21	TERACO	(B)
6	KROUŽEK	55.25	PVC	(A)
7	KABINET	18.23	PVC	(A)
8	POTOKOMORNA	18.77	TERACO	(B)
9	KROUŽEK	55.25	PVC	(A)
10	KROUŽEK	55.25	PVC	(A)
11	ŠATNY	110.20	TERACO	(B)
12	ŠATNY	110.81	TERACO	(B)
13	KROUŽEK	55.63	PVC	(A)
14	UMÝVÁRNA DÍVEK	9.73	TERACO	(B)
15	WC DÍVEK	17.74	TERACO	(B)
16	HYGIEN. KABINA	2.88	TERACO	(B)
17	WC UMÝVÁRNA UČITELŮ	2.85	TERACO	(B)
18	ÚKLID	2.88	TERACO	(B)
19	WC UMÝVÁRNA UČITELŮ	2.85	TERACO	(B)
20	UMÝVÁRNA	7.92	TERACO	(B)
21	WC HOCHŮ	15.30	TERACO	(B)
22	SCHODIŠTĚ	38.83	TERACO	(B)
23	PRÁDELNA - SUŠÁRNA	38.42	TERACO	(B)
24	SKLEPV	17.55	CEH. PO-	(B)
25	CHODBA	196.00	TERACO	(B)



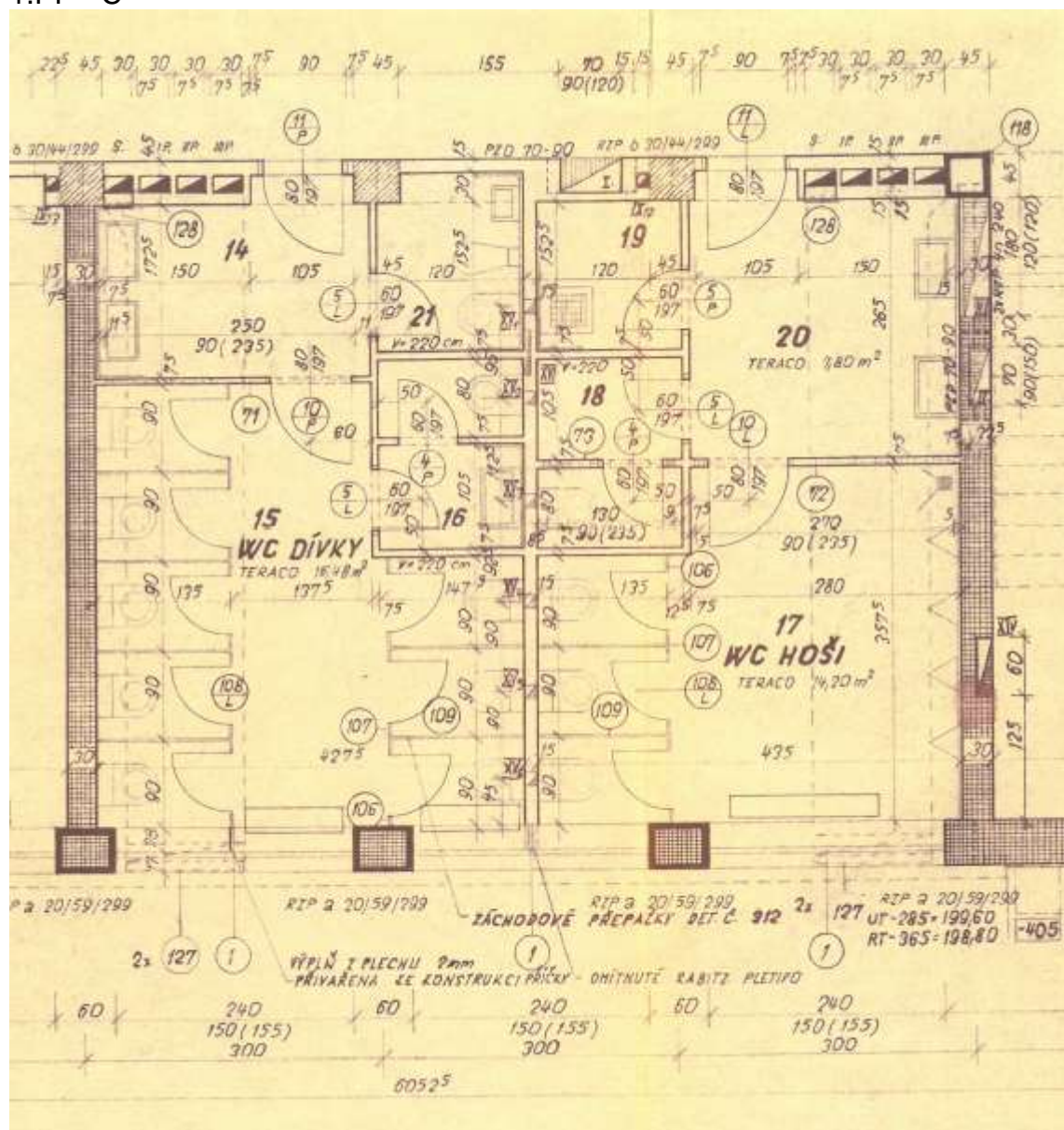
Číslo místnosti	Název místnosti	Plocha podlaží	Plocha stropu
201	účelna přísluší	11,20	11,20
202	kuchyně přísluší	3,84	3,84
203	účelna	12,14	12,14
204	účelna	11,95	11,95
205	účelna	10,14	10,14
206	účelna	11,00	11,00
207	účelna	11,24	11,24
208	účelna	11,00	11,00
209	účelna	11,48	11,48
210	účelna	11,00	11,00
211	účelna	11,00	11,00
212	účelna	11,00	11,00
213	účelna	11,00	11,00
214	účelna	11,00	11,00
215	účelna	11,00	11,00
216	účelna	11,00	11,00
217	účelna	11,00	11,00
218	účelna	11,00	11,00
219	účelna	11,00	11,00
220	účelna	11,00	11,00
221	účelna	11,00	11,00
222	účelna	11,00	11,00
223	účelna	11,00	11,00

Kanalizace



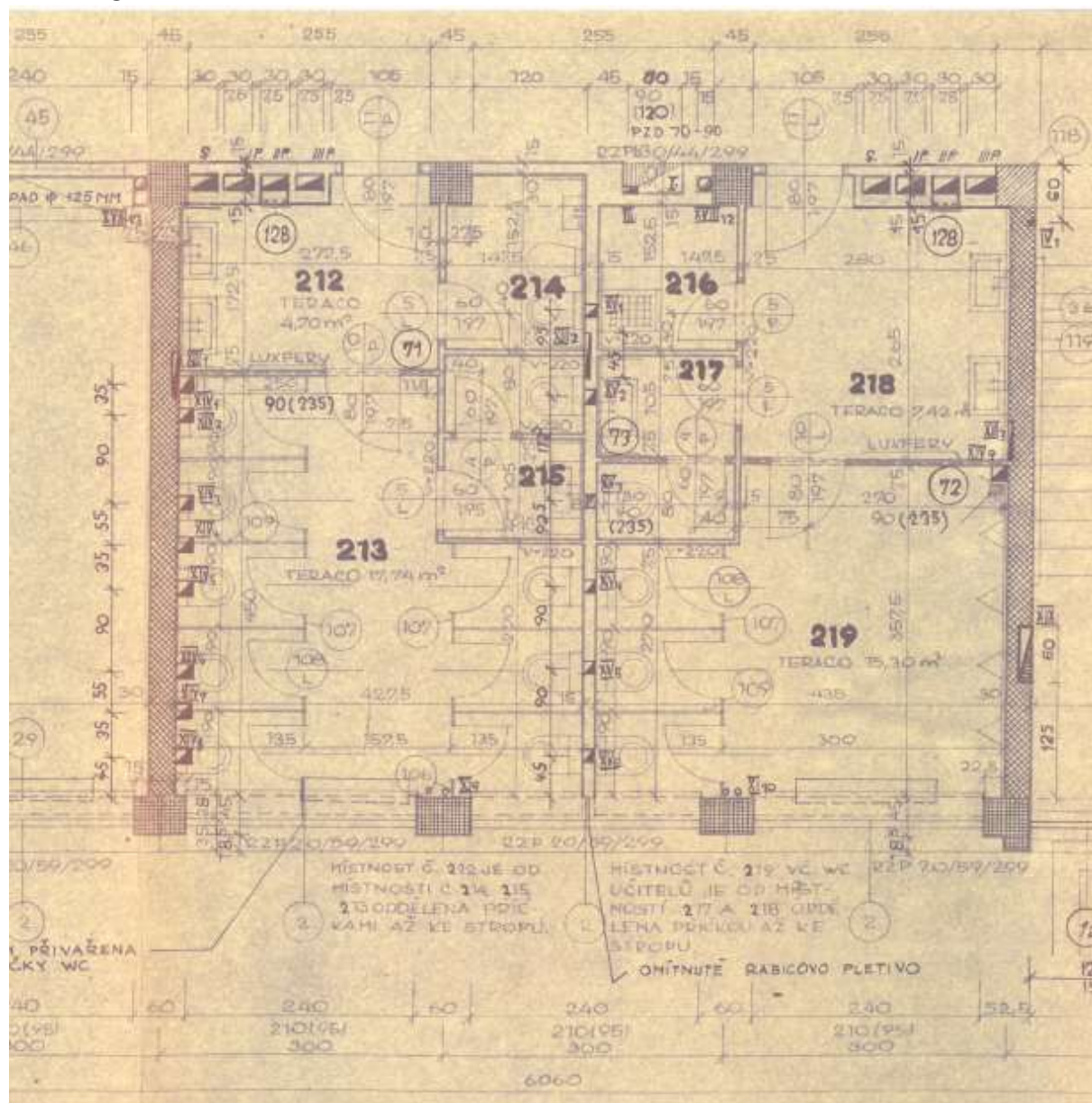


1.PP - C



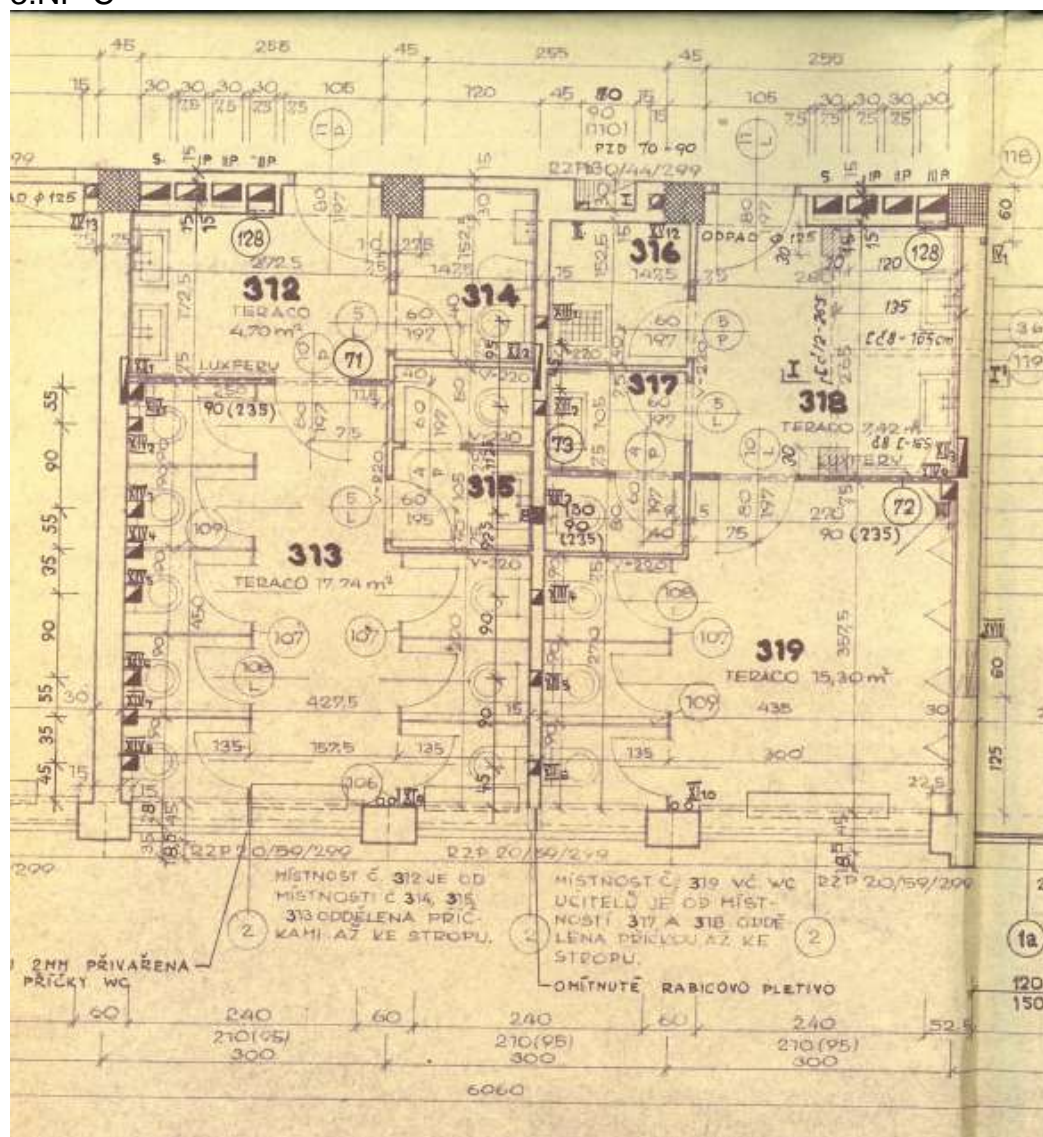
Číslo	Název	Podlaží	Podlaží
1	Byt	1. PP	1. PP
2	Byt	1. PP	1. PP
3	Kuchyně	1. PP	1. PP
4	Byt	1. PP	1. PP
5	Byt	1. PP	1. PP
6	Byt	1. PP	1. PP
7	Byt	1. PP	1. PP
8	Byt	1. PP	1. PP
9	Byt	1. PP	1. PP
10	Byt	1. PP	1. PP
11	Byt	1. PP	1. PP
12	Byt	1. PP	1. PP
13	Byt	1. PP	1. PP
14	Byt	1. PP	1. PP
15	Byt	1. PP	1. PP
16	Byt	1. PP	1. PP
17	Byt	1. PP	1. PP
18	Byt	1. PP	1. PP
19	Byt	1. PP	1. PP
20	Byt	1. PP	1. PP
21	Byt	1. PP	1. PP
22	Byt	1. PP	1. PP

2.NP – C



Číslo místnosti	Název místnosti	Plocha podlahy	Objem
201	učebna fyziky	31,22	6,8
202	kabinet fyziky	38,76	8,5
203	učebna	22,18	4,9
204	učebna	22,18	4,9
205	učebna	22,18	4,9
206	učebna	22,18	4,9
207	učebna	22,18	4,9
208	učebna	22,18	4,9
209	učebna	22,18	4,9
210	učebna	22,18	4,9
211	učebna	22,18	4,9
212	učebna fyziky	31,22	6,8
213	učebna fyziky	31,22	6,8
214	učebna	22,18	4,9
215	učebna	22,18	4,9
216	učebna	22,18	4,9
217	učebna	22,18	4,9
218	učebna	22,18	4,9
219	učebna	22,18	4,9
220	učebna	22,18	4,9
221	učebna	22,18	4,9
222	učebna	22,18	4,9
223	učebna	22,18	4,9

3.NP-C



ČÍSLO MÍSTNOSTI	POVRCH
301	ÚČEBNA CHEMIE
302	KABINET CHEMIE
303	ÚČEBNA
304	ÚČEBNA
305	DIAPORUM
306	ÚČEBNA
307	ÚČEBNA
308	ÚČEBNA
309	ÚČEBNA
310	CHODBA
311	SCHODIŠTĚ
312	ÚPRAVNA DIVY
313	WC DIVY
314	HO. KÁBINA
315	ÚPRAVNA A WC UCITELŮ
316	ÚČEBNA
317	ÚPRAVNA A WC UCITELŮ
318	ÚPRAVNA CHLADČO
319	ÚČEBNA
320	ÚČEBNA
321	ÚČEBNA
322	STUŽOVNA

Fotodokumentace st. Stavu:













Vzor sanity – nová budova školy





