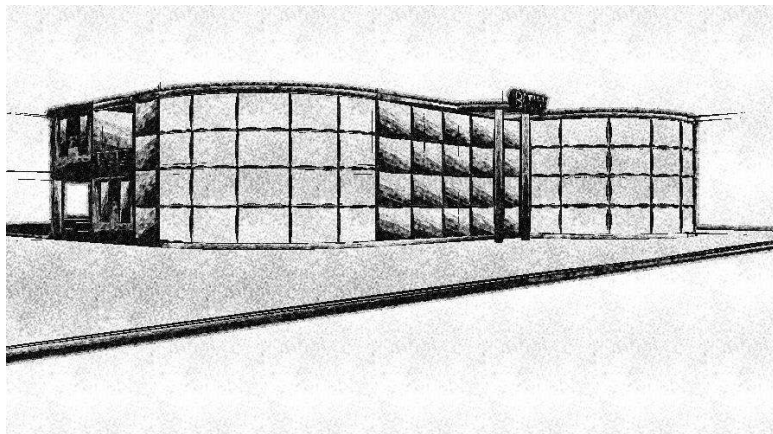


AUROCENTRUM

PRŮVODNÍ ZPRÁVA



DATUM: 21.3.2005

JMÉNO: MARTIN PÁCHA

PODPIS:

Textová část:

Průvodní zpráva

1. Identifikační údaje

Název stavby: AUTOCENTRUM

Místo stavby: Slánská ulice, Praha 6-Řepy

Stupeň dokumentace: Studie + vybrané výkresy z prováděcího projektu

Funkce stavby: a) sídlo pro firmu zabývající se prodejem a servisem osobních aut (výstavní plochy v přízemí, administrativní zázemí, autodílna, sklad)
b) sídlo pro firmu zabývající se prodejem a servisem autorádií a montáží ostatního autopříslušenství (výstavní plocha v 1. patře, kancelář, autodílna a sklad-společné s předchozí firmou)

Celková plocha areálu autocentra: 8520m²

Zastavěná plocha: 770m²

Podlahová plocha: 1590 m²

Obestavěný prostor: 7950m³

Předpokládané náklady na stavbu: 28 000 000Kč

Projektant: Martin Pácha, Lesácká 875, 281 63 Kostelec nad Černými lesy

2. Podklady

- Snímek katastrální mapy v měřítku 1:1000
- Výškové zaměření parcely číslo 1142/68
- Konzultační porady s ak.arch.Ing. Janem Novotným

3. Základní údaje charakterizující stavbu

V předmětu konstrukční cvičení jsme dostali za úkol, vyhotovit studii a následně prováděcí projekt občanskou stavbu. Rozhodl jsem se na základě mých vlastních dosavadních zkušeností a znalostí samostatně navrhnout projekt autocentra.

Dispoziční a architektonické řešení je mým vlastní návrhem. Tento návrh vyplynul z několika variant a případné shody s již realizovanými stavbami podobného typu jsou zcela náhodné. Objekt má sloužit pro firmu zabývající se distribucí a servisem osobních aut. Předpokládaný počet zaměstnanců této firmy je 15 osob + 5 zaměstnanců servisu. Objekt dále poskytuje zázemí pro firmu zabývající se prodejem a servisem autorádií, u této firmy se předpokládají 2 zaměstnanci + 1 zaměstnanec servisu. Prostory servisu a skladu, které se nachází v suterénu objektu jsou pro obě firmy společné.

Objekt autocentra a k němu přilehlý areál, dle mého názoru zajímavým způsobem zpestří prostředí, ve kterém dominuje frekventovaná Slánská ulice a monotónní panelová výstavba.

3.1 Charakteristika území stavby

Stavební parcela č.1142/68 o výměře cca 8520m² v katastrálním území Prahy 6-Řepy se nachází mezi ulicemi Slánská a Skutečného. Podél těchto komunikací je veden chodník a z těchto uvedených komunikací je také přístup na pozemek. Na severní straně pozemku je ulice Zrzavého. Parcela je ze své větší části situována ve velmi mírně se svažujícím terénu, ale výškový rozdíl mezi ulicí Slánská a Skutečného je sedm metrů. Pozemek je zatravněn s občasným výskytem křovin, ale nejsou na něm žádné vzrostlé stromy. Okolo pozemku je oplocení (tканé pletivo) pouze z jižní strany. Napojení na inženýrské sítě je patrné ze situace-zastavovacího plánu.

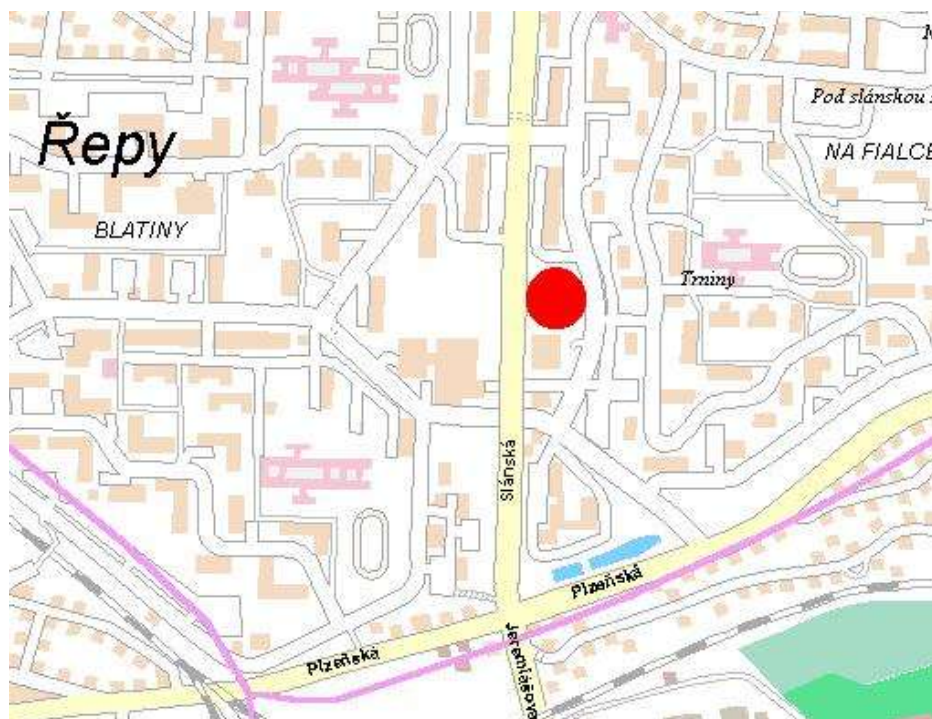
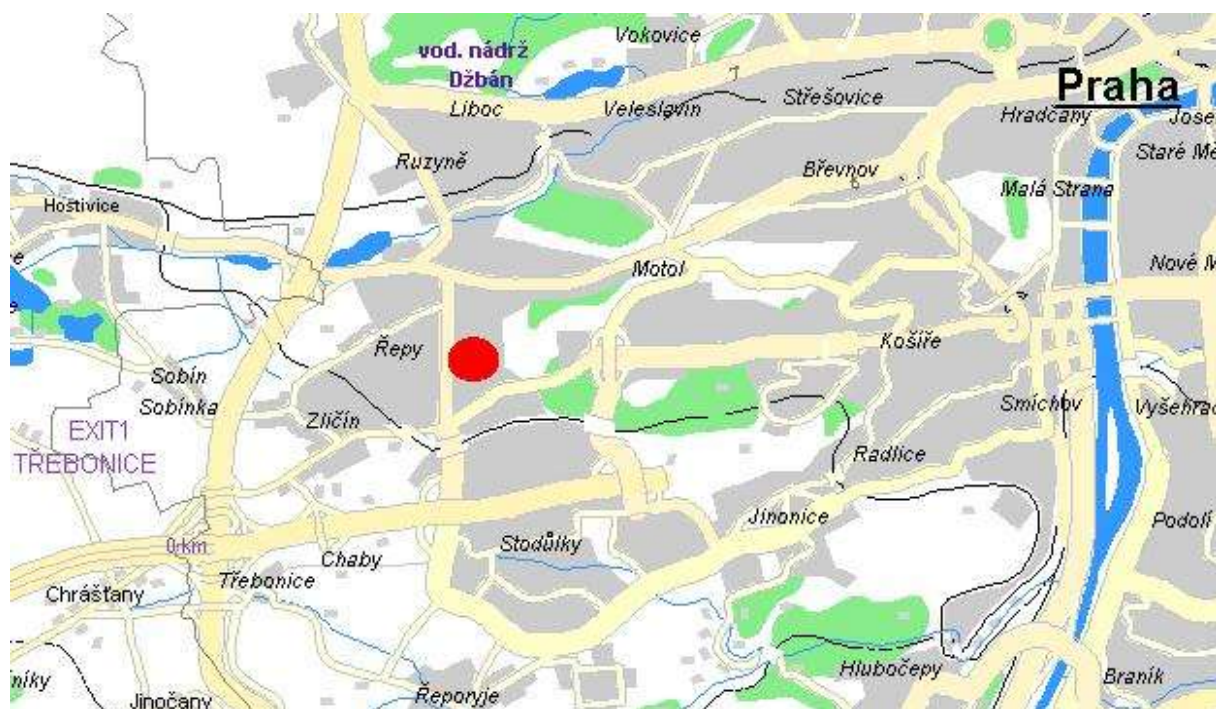


Foto-Slánská ulice

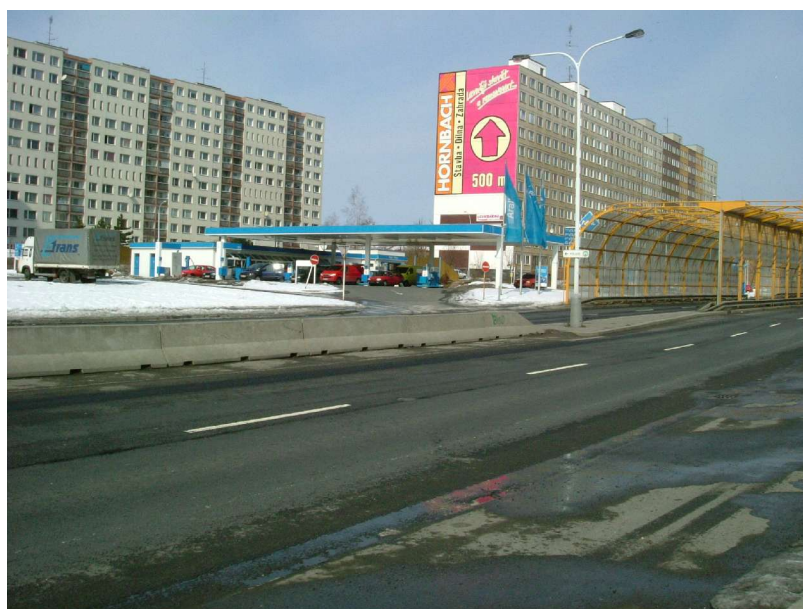


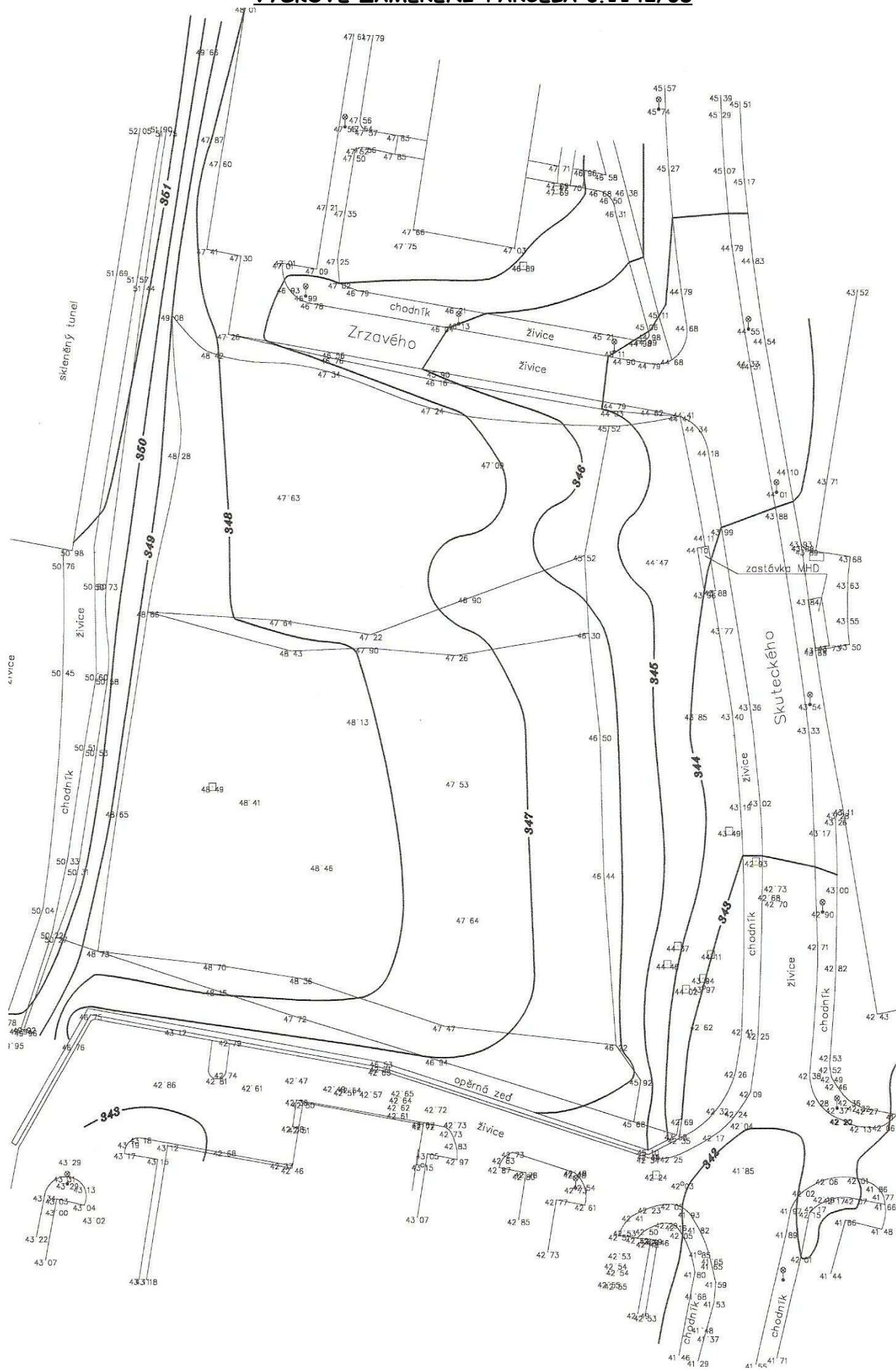
Foto-parcela č.1142/68



Foto-parcela č.1142/68



VÝŠKOVÉ ZAMĚŘENÍ-PARCELA č.1142/68



3.2 Urbanistické řešení

Objekt autocentra je situován u čtyřproudové komunikace v Praze 6 Řepy - Slánská ulice. Podélná osa objektu (sever-jih) je s touto ulicí rovnoběžná. Na opačné straně areálu autocentra je ulice Skutečného, kde je autobusová zastávka a tuto ulici dělí od areálu chodník a pás zeleně s nově vysazenými stromy o šířce 4 m. Na severní straně areálu je ulice Zrzavého, která je od areálu oddělena chodníkem a pásem zeleně v šíři asi 2 m. Na jižní straně areálu je po celé délce parcely opěrná zeď susedícího supermarketu. Hlavní vjezd a výjezd je z ulice Slánská, ale to pouze v jednom směru, neboť opačný směr této komunikace je oddělen pruhem zeleně. Podél ulice Slánská je chodník o šířce 2 m. Další možný příjezd a odjezd z areálu je z ulice Skutečného, na této straně objektu je také vjezd do servisu.

Pěší vstup je na západní straně objektu a zaměstnanci servisu mají samostatný vchod na straně severní. Na severní straně areálu je rampa s obousměrným provozem o šířce 8 m, která překonává asi 4 m výškový rozdíl mezi příjezdem z ulice Skutečného a úrovní komunikace při příjezdu z ulice Slánské. Podél rampy je venkovní terénní schodiště, které pomáhá překonat výškový rozdíl i chodcům. Na pozemku jsou parkovací zóny vyhrazené pro nové vozy, vozy pro příjem do servisu, předváděcí vozy, pro zákazníky a pro vozy zaměstnanců. Celkem se jedná o 50 parkovacích míst. Komunikace v areálu mají živичný povrch a od objektu je dělí 3 m široký pruh zeleně. V ostatních částech areálu jsou zatravněné plochy s nově vysazenými stromy a okrasnými keři.

Tyto vegetativní plochy společně se zaoblenou prosklenou fasádou autocentra vytváří velmi zajímavý protipól k okolním většinou pravoúhlým šedým plochám.

3.3 Architektonické a dispoziční řešení

Architektonické řešení objektu nejprve zaujme prosklenou fasádou, která je od podlahy v přízemí až k atice dvoupodlažní budovy. Zaoblené až kulaté linie této prosklené fasády se snaží dát stavbě až dynamický výraz, který kontrastuje s okolními pravoúhlými plochami. Odrazy okolní zástavby na fasádě autocentra zdůrazňují výjimečnost celého projektu. Fasáda umožňuje nadstandardní přístup světla, který je uživatelsky příjemný a energeticky úsporný. V přízemí budovy, kde je převážně výstavní plocha je pozorovateli, který stojí v exteriéru umožněn průhled z jedné strany objektu na stranu druhou. Tento prostor odděluje od okolní zeleně pouze sklo a dává tak pozorovateli pocit, že výstavní plocha splývá s okolním prostředím. Tento průhled je zajímavý i pro zákazníky stojící v interiéru. Výstavní plochu protínají kruhové sloupy, které jsou pravidelně uspořádány a tím dávají prostoru jistý řád.

Zákazníka by měli upoutat dva kruhové sloupy u hlavního vstupu do objektu. Tyto sloupy nesou markýzu, která splývá v jeden celek s atikou. Po vstupu do autocentra se před zákazníkem objeví čtyřramenné schodiště s mezipodestou. Toto schodiště tvoří dominantní prvek interiéru a kruhový otvor o průměru sedmi metrů ve stropní desce koresponduje se zaoblenými křivkami fasády. Celkové řešení schodiště a zejména polohy jeho ramen umocňuje pocit nevšednosti stavby. Plochá střecha svým charakterem nezapře příbuznost s okolní zástavbou.

Architektonické řešení autocentra a k němu přilehlého areálu s množstvím zatravněných ploch má zpříjemnit prostředí, kde převládá panelová výstavba. Rozsáhlé úpravy areálu jsou patrné ze situace - zastavovacího plánu (urbanistické řešení areálu).

Půdorys objektu autocentra má charakter obdélníku, kde jeden roh je pravouhlý, dva rohy zaoblené a v místech čtvrtého rohu má střed kruhová výstavní plocha. Budova má dvě nadzemní podlaží a je částečně podsklepená. Po vstupu do objektu se ocitneme před čtyřramenným schodištěm, které dominuje výstavnímu prostoru. Tento výstavní prostor v přízemí představuje asi 70% půdorysné plochy objektu. Z výstavní plochy je přístupná úklidová komora a hygienické zázemí pro ženské i mužské pohlaví. Dále je možno přes výstavní plochu projít do kanceláře servisu, která navazuje na chodbu. Tuto chodbu využívají zaměstnanci servisu, kteří mají vlastní vchod do budovy. Dále zde mají k dispozici čajovou kuchyňku, sklad, šatnu s WC a dvěma sprchami a schodiště vedoucí do suterénu. Tyto prostory tak slouží ke komunikaci mezi autodílnou a kanceláří a díky samostatnému vchodu i s venkovním areálem, aniž by byli negativně ovlivněni pracovníci a zákazníci, kteří se pohybují na výstavní ploše. Suterén objektu je přístupný po schodišti nebo třemi vjezdy pro osobní automobily. V suterénu je autodílna servisu, sklad, WC a strojovna. Ve strojovně je umístěn plynový turbo-kotel, zařízení vzduchotechniky a tepelné čerpadlo(země-vzduch). V prvním patře budovy je další výstavní plocha, ze které je přístupná kancelář sloužící pro prodejce vystaveného autopříslušenství. Komunikační prostory v 1. patře slouží převážně zaměstnancům a jsou prosklenými stěnami odděleny od výstavní plochy. V 1. patře je 5 samostatných kanceláří, jedna společná kancelář, čajová kuchyňka, zasedací místnost, archiv, úklidová místnost a hygienické zázemí pro mužské a ženské pohlaví (včetně sprchy). V tomto patře se nachází také částečně zastřešená terasa přístupná z chodby a zasedací místnosti.

3.4 Stavební a konstrukční řešení

Nosný systém objektu tvoří železobetonový monolitický skelet s kruhovými sloupy s osovou vzdáleností v obou směrech 5 m. Poloha některých sloupů je přizpůsobena oblým tvarům objektu. Konstrukční výška podlaží je 4 m. Obvodové zdivo je tvořeno souvrstvím z pórobetonových tvárnic tloušťky 200mm, tepelné izolace, větranou vzduchovou mezerou a hliníkovým kazetovým obkladem. Nosná konstrukce rozsáhlé prosklené fasády je připevněna k železobetonovým průvlakům a tvoří tak nejvýraznější prvek objektu. Stropní konstrukce jsou v celém objektu řešeny jako železobetonové křížem vyztužené monolitické desky o tloušťce 100 mm. Plochá střecha objektu je jednoplašťová nevětraná a je odvodněna pomocí mezistřešního žlabu a bodových vpustí. Schodiště hlavní (opatřené keramickým obkladem) i schodiště do suterénu (opatřené keramickým protiskluzovým obkladem) jsou železobetonové monolitické. Obvodovou konstrukci v suterénu tvoří vodorovně vyztužené železobetonové desky(stěny). Příčky v objektu jsou zděné z pórobetonových tvárnic. Stropní konstrukce nad výstavními prostory nejsou zakryty podhledy, ale ve všech ostatních místnostech tvoří podhled zavěšené sádkartonové desky.

4) Členění stavby

Stavba je rozdělena na objekty : autocentrum, komunikace, rampa, venkovní schodiště, opěrné zdi, oplocení, zahradní úpravy. Součástí tohoto projektu je pouze objekt autocentra. Vazby na ostatní objekty jsou patrné ze SITUACE - zastavovacího plánu.

5) Věcné a časové vazby stavby na okolí a související investice

Podmínkou kolaudačního řízení je připojení objektu na inženýrské sítě, tyto napojení jsou patrné na výkrese "situace-zastavovací plán". Dočasný zábor části komunikace, přilehlých chodníků a zatravněných pásů při realizaci přípojek bude projednán se správcí sítí a dopravně označen dle platné české státní normy. Pozemek bude před začátkem výstavby ohraničen provizorním oplocením z tkaného pletiva. Stavební dvůr a dočasné skládky budou realizovány na stavebním pozemku. Během výstavby budou střecha a všechny zpevněné plochy napojeny na kanalizaci a tím bude zajištěn odvod vody ze staveniště. Stavitel zajistí, že během výstavby nebudou poškozeny ani nadměrně znečištěny přilehlé komunikace. Na stavbě bude řádně veden stavební deník a prováděn pravidelný stavební dozor. Všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni dle platných bezpečnostních předpisů.

6) Péče o životní prostředí

Stavitel zajistí, aby během výstavby nedocházelo k nadměrnému znečišťování přilehlých komunikací a zatravněných ploch, zvláště pak příjezdem a odjezdem nákladních aut a stavební mechanizace. Na pozemku se nyní nenachází žádné vzrostlé stromy. Veškeré terénní úpravy jsou navrženy tak, aby se vytěžená zemina dále využila pro násypy a vyrovnávací vrstvy. Odpady vzniklé při realizaci stavby budou odvezeny na řízenou skládku nebo předány organizacím zabývajících se převozem, tříděním a likvidací odpadu. Odpady vzniklé provozem objektu budou tříděny a odvoz bude zajištěn pražskými technickými službami. V autodílnách servisu jsou kanalizační větve napojeny na lapač ropných látek, který odstraní z odpadní vody nebezpečné ropné látky. Skladování autobaterií a hořlavin bude provedeno podle příslušné státní normy a jejich pravidelný odvoz zajistí uživatel stavby. Stavební konstrukce jsou řešeny tak, aby tepelné ztráty byly co nejmenší. Provoz objektu nebude významně negativně ovlivňovat životní prostředí. I přes rozsáhlé komunikační a parkovací plochy je v areálu autocentra množství ploch zatravněných, kde jsou nově vysazené stromy a keře. Tyto zelené plochy budou pravidelně upravovány a zpříjemní tak prostředí, kde se stavba nachází.

7) Požární ochrana

Objekt je rozdělen na 4 požární úseky : autocentrum, servis, sklad, kotelna.

8) Technické zařízení budovy

- Kanalizace -

Splašková a dešťová voda je napojena na veřejnou kanalizaci v ulici Skutečného. Pro odvod dešťové vody z horní části areálu je samostatná kanalizační větev, která je napojena na veřejnou kanalizaci v ulici Zrzavého (před realizací nutné prověřit výškové napojení). Revizní šachta kanalizace je navržena v prostorách servisu. Kanalizační větve v suterénu objektu budou do hlavní větve napojeny přes lapač ropných látek. Tento lapač je instalován v samostatné šachtě, která je před šachtou revizní a je snadno přístupná. Materiál všech nových trubních rozvodů je z plastu.

- Vodovod -

Napojení z veřejné vodovodní sítě z ulice Skutečného. Vodoměrná sestava je navržena v prostorách servisu, kde bude zřízena šachta. Veškeré rozvody vody v objektu jsou z plastu a jsou opatřené tepelnou izolací.

- Plynovod -

Hlavní uzávěr bude umístěn v samostatné skříňce, která bude v suterénu objektu vedle garážových vrat. Tento uzávěr bude přístupný z exteriéru. Přívod plynu zajištěn k turbo-kotli. Napojení plynového potrubí je z ulice Skutečného.

- Vytápění -

a) Teplovodní vytápění je napojeno na plynový turbo-kotel se samostatným přívodem vzduchu, který je na východní fasádě. Odvod spalin z turbo-kotle je zajištěn komínovým průduchem, který má vyústění na ploché střeše. Tímto způsobem budou vytápěny místnosti, které nejsou v kontaktu s prosklenou fasádou.

b) Tepelné čerpadlo „země-vzduch“ bude napojeno na teplovzdušné vytápění, které bude v suterénu, ve výstavních prostorách a kancelářích, které jsou v kontaktu s prosklenou fasádou. Tyto kanceláře budou doplněny radiátory s teplovodním vytápěním a to pro případ velkých zimních mrazů. Teplovzdušné vytápění podél prosklené fasády je realizováno pomocí topných kanálků, které budou zapuštěné do podlahy. V letních měsících bude čerpadlo využito pro ochlazování, aby nedocházelo k nadměrnému přehřívání budovy. Zemní kolektory tepelného čerpadla budou uloženy na vhodném místě v prostorách areálu. Nejlépe ve vrstvách navážky, aby se tak zmenšily náklady na jejich realizaci. Rozvody budou uloženy v zemi a to v hloubce minimálně 1,5 metru. Strojovna vytápění (tepelná čerpadla) bude v místnosti, která se nachází v suterénu objektu. Ohřev teplé užitkové vody je součástí turbo-kotle.

- Elektroinstalace -

230/400 V. Elektrokabel bude přiveden z místa, které určí elektrozávody. Přípojka bude instalována do rozvodné elektroskříňě zabudované v obvodovém plášti objektu.

- Vzduchotechnika -

Přívod vzduchu bude zajištěn sací vzduchotechnickou hlavicí, která má vyústění na travnaté ploše v blízkosti východní fasády. Odvod vzduchu je pomocí vzduchotechnické trouby, která je zakončena hlavicí. Vyústění trouby je na ploché střeše. Ve výstavních prostorách budou na stropní konstrukci zavěšeny rozvody vzduchotechniky, sloužící pro přívod a odvod vzduchu. Tyto flexibilní trouby kruhového profilu nebudou zakryty podhledem. Pomocí vzduchotechnického zařízení bude dále zajištěna výměna vzduchu v těchto místnostech :

a) suterén - všechny místnosti

b) přízemí - schodiště pro personál, sklad, úklidová místnost, všechny místnosti s hygienickým zařízením

c) 1.patro - komunikační prostory, místnosti s hygienickým zařízením, úklidová místnost, kanceláře-které nemají otvíravé okno